Prinášame energiu
tam kde nieje

Fotovoltický ohrev vody (S možnosťou dohrevu zo siete)

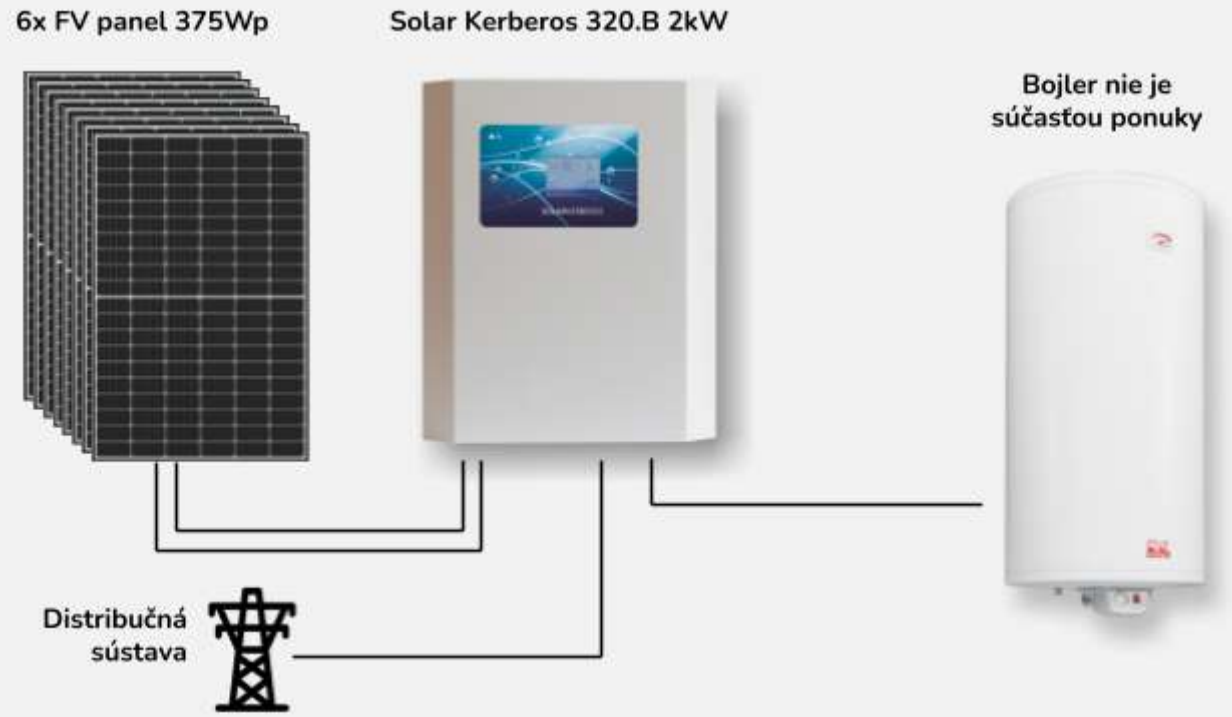
S výkonom 2,25 kWp

Ponuka obsahuje:

6x Fotovoltaický panel	Monokryštalický panel 375Wp
Regulátor na ohrev vody	Solar Kerberos 320.B 2kW
Nemecká konštrukcia	Renusol, GmbH
AC a DC istenie	ETI, Citel, OEZ
Ostatný materiál	Inštalačný materiál, kabeláž, chráničky, lišty
Administratíva	Revízna správa, vybavenie dotácie a pripojenia do DIS
Ostatné služby	Doprava, uvedenie do prevádzky, zaškolenie

Celková cena **3 475 €**

Po odpočítaní dotácie (-1 125€) **2 350 € s DPH**



Prinášame energiu
tam kde nieje

Prognóza energetických výnosov počas roka

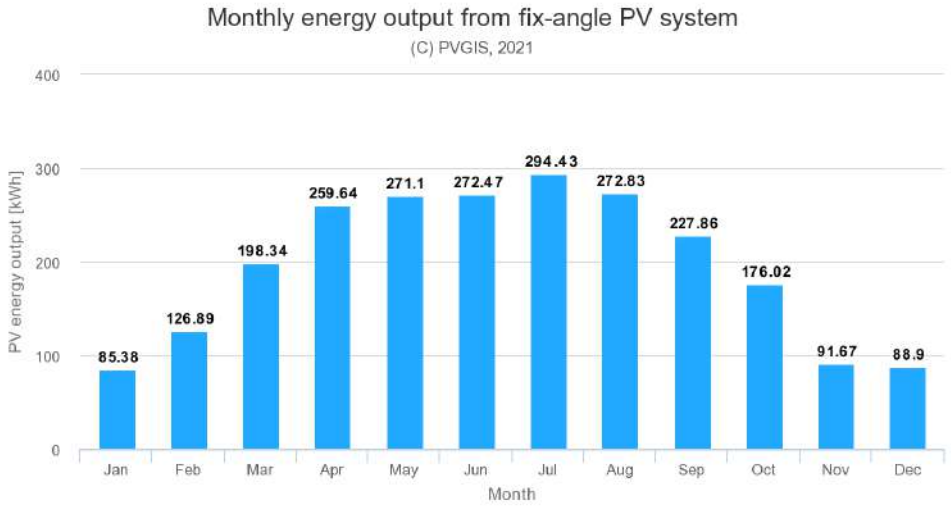
Na základe Vašej lokality, orientácie strechy a sklonu strechy Vám vieme vypočítať prognózu výroby elektrárne.

Výpočet sa odráža od priemerných dát poskytovaných Európskou úniou v rámci projektu JRC (odkaz: https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/en/tools.html).

*štandardná aplikácia: orientácie strechy na juh, bez zatienenia a so sklonom 35 stupňov.
Dôležitým predpokladom plného využitia výkonu je dostatočný odber energie počas dňa.

Mesačná produkcia solárneho systému

Ukážková výroba sieťovej elektrárne s výkonom 2,25 kWp Kerberos*



Priemerná denná výroba energie

v Januári cca **2,8 kWh / deň**
v Máji cca **8,7 kWh / deň**
v Júli cca **9,5 kWh / deň**
v Septembri cca **7,4 kWh / deň**
v Decembri cca **2,9 kWh / deň**

Za celý rok dokáže systém **vyrobiť cca 2366 kWh**.

Prinášame energiu
tam kde nieje

Číslo	Položka	Typ	Počet
1	FV panely	Longi MONO 375Wp	6
2	Menič	Fotovoltaický ohrev vody Solar Kerberos 320.B (2kW)	1
3	Konštrukcia	Konštrukcie na šikmú strechu Renusol Germany	1
4	Instenie, kabeláž	Kabeláž, istenie na AC aj DC strane. ETI a Citel	1
5	Príslušenstvo	Solárny silový kábel 6mm, MC4 Páry	1
6	Montáž	+ doprava, oživenie, skúšky	1
7	Administratíva	Získanie dotácie od štátu	1
8	Administratíva	Pripojenie do distribučnej siete (komunikácia s DIS)	1
9	Administratíva	Projektová dokumentácia a revízna správa	1
Spolu			**3 475 € s DPH**
Spolu po odčítaní dotácie		**-1 125 €**	**2 350 € s DPH**

Voliteľné príslušenstvo

Solárny panel monokryštalický 375Wp + konštrukcia	**+210 € / ks**
Optimizér výkonu	**+50 € / kus**

Cenová ponuka platí 1 mesiac od vypracovania.

Spoplatnenie dopravy materiálu a odborných pracovníkov je 0,5 €/km, v prípade ak je lokalita inštalácie vzdialená viac ako 100 km od sídla našej firmy (Bojnice).

Prinášame energiu
tam kde nieje

Výhody našej ponuky

1 Záruky na zariadenia

- **Solárne panely**

  12 rokov na produkt a vyhotovenie
  25 rokov na lineárny pokles výkonu

- **Menič**

  2 roky

2 Kerberos

- Možnosť dohrevu pomocou elektriny z distribučnej siete
- Farebný, podsvietený, dotykový LCD displej zobrazujúci nastavenia, aktuálne hodnoty aj namerané zisky
- Plne funkčné aj v ostrovnej prevádzke, nepotrebuje iný zdroj energie ako z fotovoltaických panelov
- Jednoduché využitie prípadných prebytkov pomocou vstavaného DC výstupu

3 Skúsenosti

- Návrh FV systémov
- Inštalácie a administratíva

4 10+ Rokov na trhu

5 Certifikácie

Dizajn a inštalácia ostrovných fotovoltaických elektrární a poradca v oblasti fotovoltaiky.

Prinášame energiu
tam kde nieje

O nás

Sme firma ktorá sa venuje predaju a výrobe energetických a ekologických produktov na e-shope, zároveň sme špecialisti na predaj, navrhovanie a inštalovanie solárnych systémov.

Na trhu pôsobíme od roku 2010, a neustále rastieme. Snažíme sa našim zákazníkom doručovať najkvalitnejšie riešenia navrhnuté na mieru podľa Vašich potrieb.

Dôraz kladieme na to, aby naše vedomosti na poli fotovoltiky boli čo najaktuálnejšie. To sa týka aktuálnych technológií, legislatívy, dotačných programov, či technických noriem.

Radi Vám doručíme Wow službu, či produkt, ktorú by sme si sami radi kúpili!

Zelená domácnostiam

Dotácia

Finančný príspevok na inštaláciu zariadenia/zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie v domácnostiach je poskytovaný z finančných prostriedkov Európskeho fondu regionálneho rozvoja a štátneho rozpočtu SR, prostredníctvom Operačného programu Kvalita životného prostredia v rámci národného projektu Zelená domácnostiam II v súlade so Všeobecnými podmienkami projektu zverejnenými na internetovej stránke zelenadomacnostiam.sk.

ECO PRODUKT s.r.o. je zapísaný v zozname oprávnených zhotoviteľov v zmysle Všeobecných podmienok národného projektu Zelená domácnostiam II.

Hi-MO 4m

LR4-60HPH
350~380M

- Suitable for distributed projects
- Advanced module technology delivers superior module efficiency
  - M6 Gallium-doped Wafer
  - 9-busbar Half-cut Cell
- Excellent outdoor power generation performance
- High module quality ensures long-term reliability

12 12-year Warranty for Materials and Processing

25 25-year Warranty for Extra Linear Power Output

Complete System and Product Certifications

IEC 61215, IEC 61730, UL 61730

ISO 9001:2008: ISO Quality Management System

ISO 14001: 2004: ISO Environment Management System

TS62941: Guideline for module design qualification and type approval

OHSAS 18001: 2007 Occupational Health and Safety

LONGi

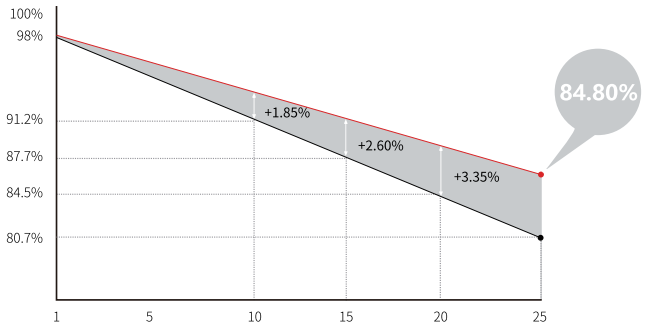
Hi-MO 4m

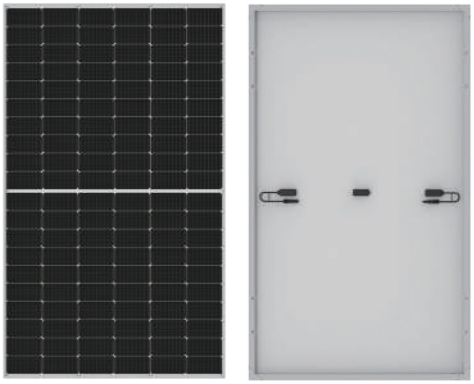
LR4-60HPH 350~380M

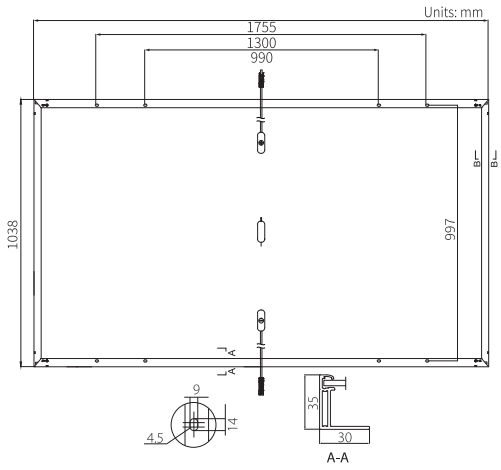
20.9%	0~+5W	<2%	0.55%	HALF-CELL
MAX MODULE EFFICIENCY	POWER TOLERANCE	FIRST YEAR POWER DEGRADATION	YEAR 2-25 POWER DEGRADATION	Lower operating temperature

Additional Value

25-Year Power Warranty







Mechanical Parameters

Cell Orientation	120 (6×20)
Junction Box	IP68, three diodes
Output Cable	4mm², 1200mm length can be customized
Glass	Single glass, 3.2mm coated tempered glass
Frame	Anodized aluminum alloy frame
Weight	19.5kg
Dimension	1755×1038×35mm
Packaging	30pcs per pallet / 180pcs per 20' GP / 780pcs per 40' HC

Electrical Characteristics

STC : AM1.5 1000W/m² 25°C Test uncertainty for Pmax: ±3%

Power Class	350	355	360	365	370	375	380
Maximum Power (Pmax/W)	350	355	360	365	370	375	380
Open Circuit Voltage (Voc/V)	40.1	40.3	40.5	40.7	40.9	41.1	41.3
Short Circuit Current (Isc/A)	11.15	11.25	11.35	11.43	11.52	11.60	11.69
Voltage at Maximum Power (Vmp/V)	33.6	33.8	34.0	34.2	34.4	34.6	34.8
Current at Maximum Power (Imp/A)	10.42	10.51	10.59	10.68	10.76	10.84	10.92
Module Efficiency(%)	19.2	19.5	19.8	20.0	20.3	20.6	20.9

Operating Parameters

Operational Temperature	-40°C ~ +85°C
Power Output Tolerance	0 ~ +5 W
Voc and Isc Tolerance	±3%
Maximum System Voltage	DC1500V (IEC/UL)
Maximum Series Fuse Rating	20A
Nominal Operating Cell Temperature	45±2°C
Protection Class	Class II
Fire Rating	UL type 1 or 2

Mechanical Loading

Front Side Maximum Static Loading	5400Pa
Rear Side Maximum Static Loading	2400Pa
Hailstone Test	25mm Hailstone at the speed of 23m/s

Temperature Ratings (STC)

Temperature Coefficient of Isc	+0.048%/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.270%/°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.350%/°C

LONGi

Floor 19, Lujiazui Financial Plaza, Century Avenue 826, Pudong Shanghai, China
Tel: +86-21-80162606
Web: en.longi-solar.com

Specifications included in this datasheet are subject to change without notice. LONGi reserves the right of final interpretation. (20201231V12)

SOLAR **KERBEROS**

315.B | 315.C | 315.H 320.B | 320.H

UNITES

FOTOVOLTAICKÝ OHŘEV VODY

Systém SOLAR KERBEROS slouží k **úspornému ohřevu vody**. Využívá předností **fotovoltaického akumulačního ohřevu** se sledováním bodu maximálního výkonu **(MPPT)**.

Solární systém SOLAR KERBEROS zajišťuje **maximální využití** energie z fotovoltaických panelů a **minimalizuje spotřebu** energie ze sítě využitím inteligentního řízení ohřevu vody. Vysoké účinnosti je dosaženo díky DC/DC měniči se sledováním bodu maximálního výkonu (**MPPT**), fotovoltaický ohřev vody ale přináší ještě mnoho **dalších výhod.**

VÝHODY

- Vysoké úspory díky moderní technologii
- Vysoká účinnost
- Použitelný s libovolným typem bojleru
- Nízké zatížení střešní konstrukce
- Efektivní ohřev TUV i v zimě
- Snadná a nenákladná instalace
- Plně autonomní systém - funguje i při výpadku elektrické sítě
- Možnost nastavení časového harmonogramu ohřevu
- Efektivní využití přebytků
- Snadná rozšiřitelnost o nové funkce
- Jednoduché ovládání
- Zálohování elektrických zařízení
- Měření vyrobené i spotřebované energie
- Autodiagnostika
- Vyvinuto a vyrobeno v České republice
- Patentovaná technologie

OBLASTI VYUŽITÍ

- Rodinné domy
- Bytové domy
- Rekreační objekty
- Areály sportovišť , aquaparky, wellness centra
- Průmysl – technologický ohřev vody
- Firmy s vysokou spotřebou TUV

MOŽNOSTI POUŽITÍ

- **Příprava teplé užitkové vody**
- Zálohování čerpadel
- LED osvětlení
- Nouzové osvětlení
- Zabezpečovací zařízení

Inovativní řešení
pro **úspory energií**

SOLAR **KERBEROS**

315.B | 315.C | 315.H 320.B | 320.H

UNITES

Technická data

Elektrické parametry - fotovoltaická část	315.B, 315.C, 315.H	320.B, 320.H
Vstupní napětí naprázdno (limity)	185 - 280 VDC	200 - 340 VDC
Rozsah MPP trackeru	120 - 260 VDC	140 - 310 VDC
Maximální proud	9 A	9 A
Maximální účinnost	99 %	99 %
Typické zapojení	6 x 260 Wp	8 x 260 Wp

Je možno použít i jiný počet panelů s jiným výkonem, ale je potřeba striktně dodržet maximální vstupní napětí za jakéhokoli osvitu a teploty.

Elektrické parametry - síťová část	
Vstupní napětí	230 V AC 50 Hz
Maximální vstupní proud	13 A

Výkon	Doporučený výkon topného tělesa 2 - 2,5 kW

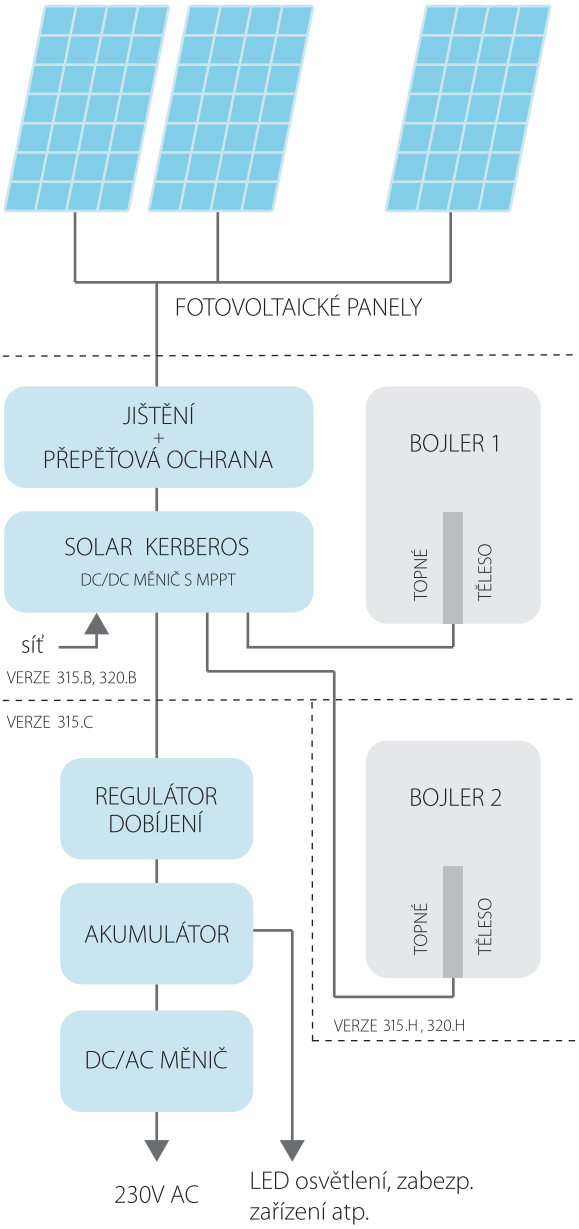
Výstup na sekundární topné těleso (320.H, 315.H)	
Výkon	Doporučený výkon topného tělesa 2 - 2,5 kW

Externí výstup k připojení regulátoru dobíjení (315.C)	
Výstupní napětí	Maximum napětí volitelné v rozsahu 13 - 40 V
Maximální výstupní proud	9A

Teplotní regulátory	
Rozsah nastavení	10 - 80°C
Teplotní pojistka	ANO - elektronická

Pracovní podmínky	
Provozní teplota	+5 až +40°C
Skladovací teplota	-10 až +40°C
Provozní relativní vlhkost	Max 75 % nekondenzující
Skladovací relativní vlhkost	Max 90 % nekondenzující
Prašnost prostředí	Obsah prachových částic max 0,75 mg/m³
Chemické vlivy	Neagresivní

Konstrukční parametry	
Rozměry (výška x šířka x hloubka)	395x322x105 mm
Hmotnost	6 100 g
Krytí	IP 20



Distribuce:

Inovativní řešení pro **úspory energií**

UNITES Systems a.s.
Kpt. Macha 1372
Valašské Meziříčí
Česká republika

Tel.: +420 571 757 230
E-mail: info@unites.cz
www.unites.cz
www.solar-kerberos.cz