

# KERBEROS POWER



## KERBEROS POWER 6000.B

## INSTALAČNÍ MANUÁL

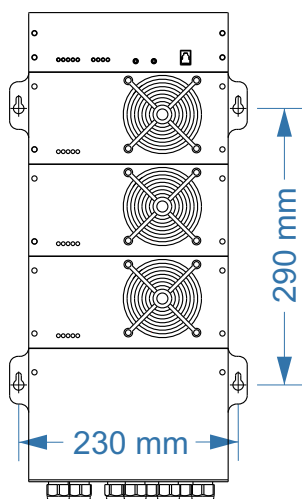
|                          |          |
|--------------------------|----------|
| <b>CZ</b>                | <b>3</b> |
| MONTÁŽ.....              | 4        |
| ZAPOJENÍ.....            | 5        |
| UVEDENÍ DO PROVOZU.....  | 11       |
| TECHNICKÉ PARAMETRY..... | 12       |
| PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....  | 12       |

## CZ



Aktuální verze manuálů najdete na : <http://www.solar-kerberos.cz>

## 1. MONTÁŽ



Při vrtání, instalaci lišt a podobných činnostech chraňte KERBEROS POWER před prachem

Při umisťování skříně KERBEROS POWER je nutno vzít v úvahu pracovní podmínky, ve kterých může pracovat (viz kapitola Technické parametry uživatelského manuálu). Rovněž je nutno počítat se zvukem měniče (především ventilátorů chlazení).

Popis připevnění zařízení na zeď:

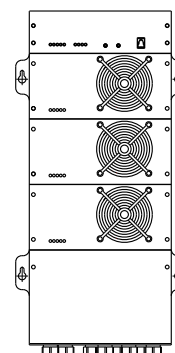
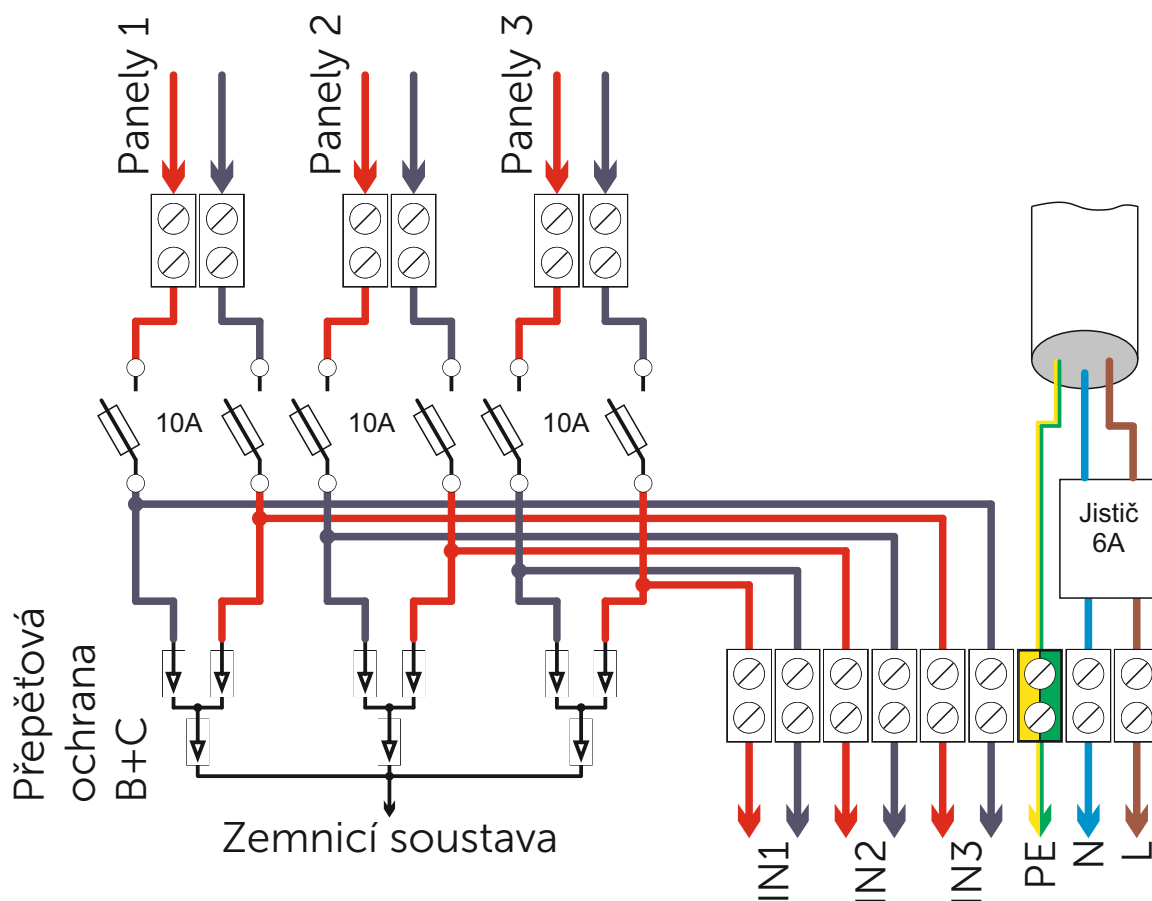
- podle nákresu označte místa pro vyvrtání děr pro hmoždinky / vruty. Práci vám usnadní přiložená vrtací šablona.
- díry vyvrtejte a vložte do nich přiložené hmoždinky. Pokud materiál zdi vyžaduje použití jiného typu hmoždinek, použijte je (sádkarton, dutá cihla apod).
- vruty zašroubujte tak, aby centimetr vyčníval z hmoždinky.
- na vruty zavěste KERBEROS POWER
- vruty s citem dotáhněte

POZOR, přípustná nerovnost zdi je  $\pm 2\text{mm}$  !

POZOR, neinstalujte do místnosti s kondenzující vlhkostí (viz kapitola Technické parametry uživatelského manuálu)

## 2. ZAPOJENÍ

1. K rozvaděči s přepětovými ochranami připojte fotovoltaické panely. Připojte síťový přívod. Dbejte na to, aby pojistkové odpojovače a jistič byly ve vypnutém stavu. POZOR, na kabelech od FV panelů může být nebezpečné napětí i při malém slunečním svitu!



Instalaci smí provádět pouze osoba s odpovídající kvalifikací dle Vyhl. 50/78Sb. při dodržení všech zásad bezpečnosti práce

## 2. ZAPOJENÍ

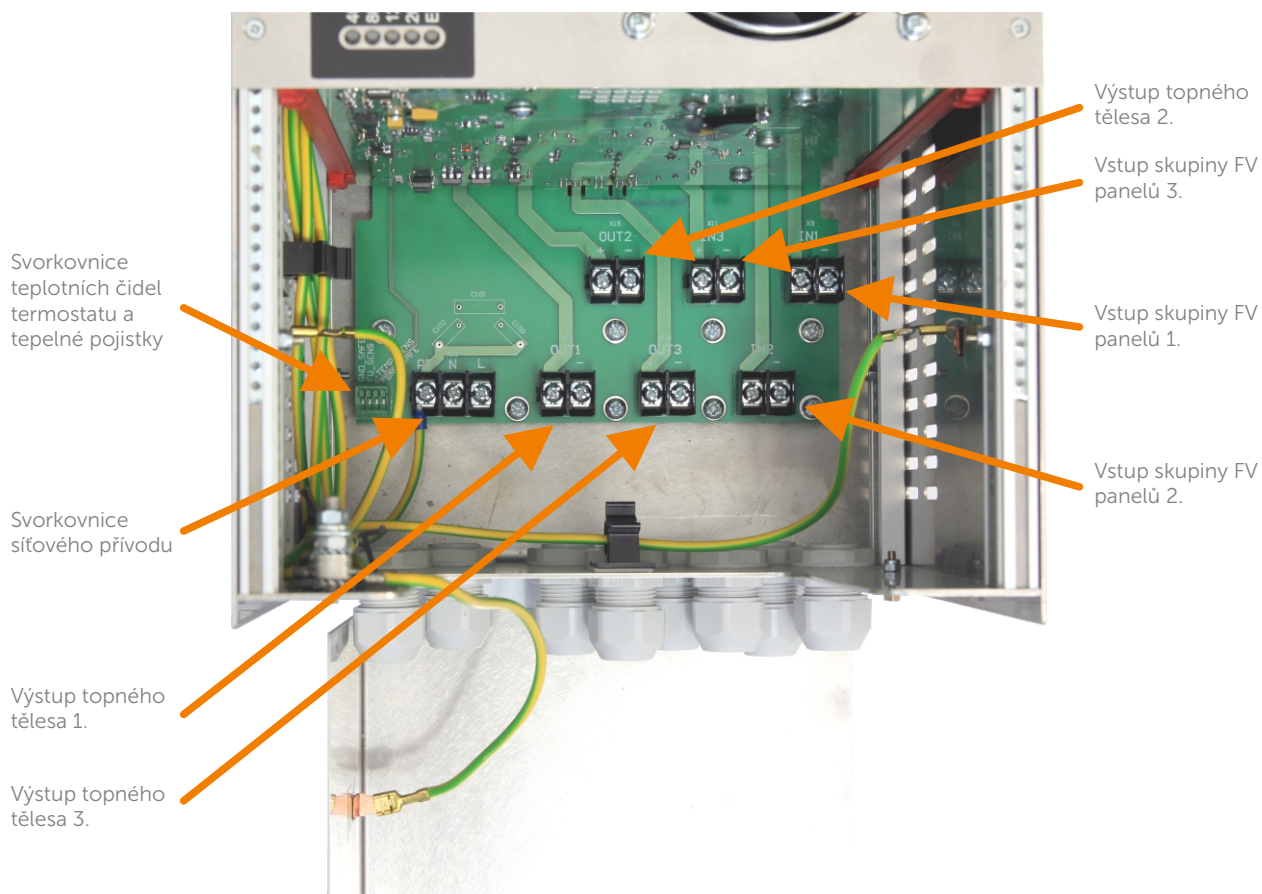
2. Odšroubujte spodní kryt - pozor je připojen prostřednictvím Faston konektoru k ochrannému pospojovacímu vodiči! Odpojte jej a před zpětnou montáží krytu opět připojte.




Instalaci smí provádět pouze osoba s odpovídající kvalifikací dle Vyhl. 50/78Sb. při dodržení všech zásad bezpečnosti práce

## 2. ZAPOJENÍ

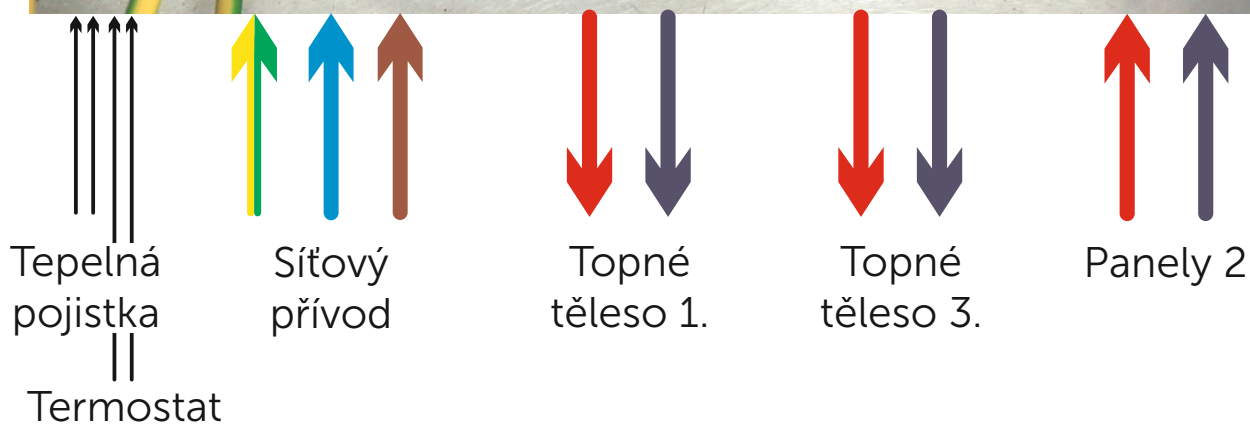
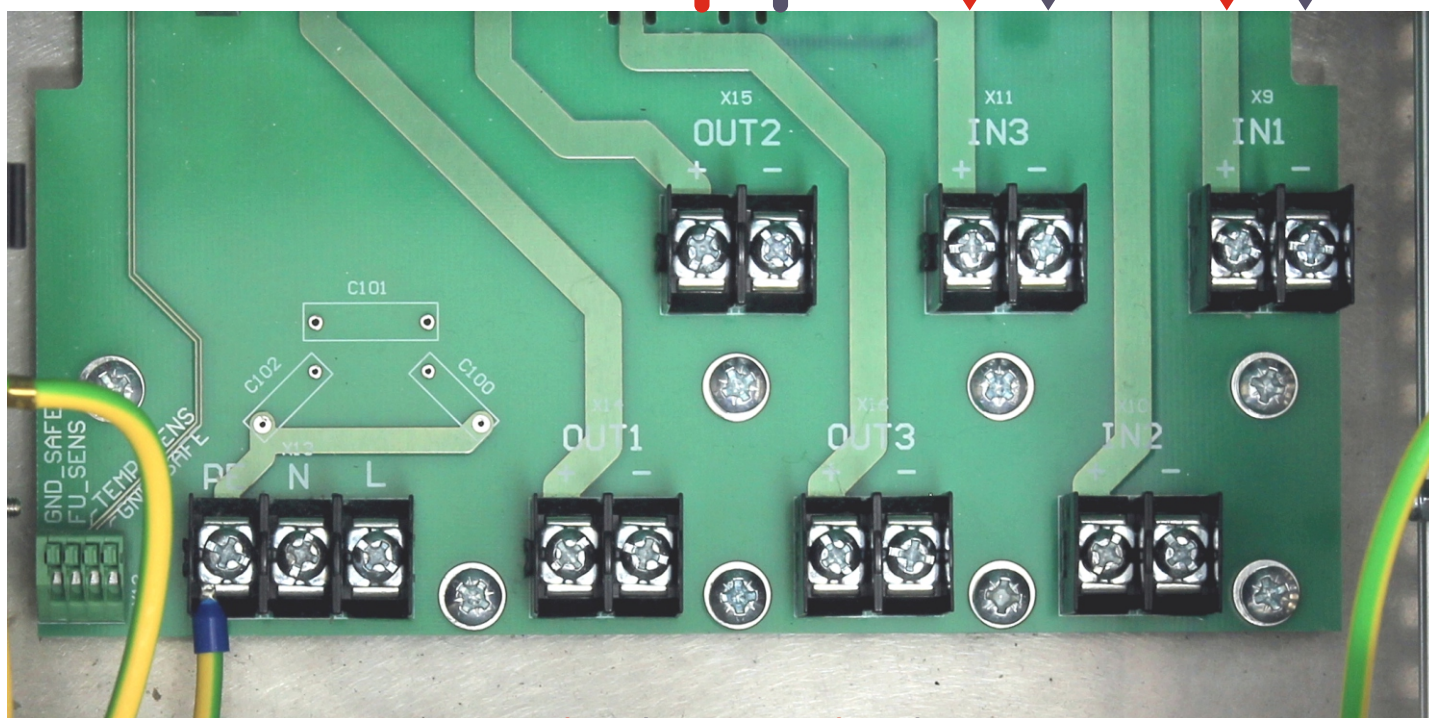
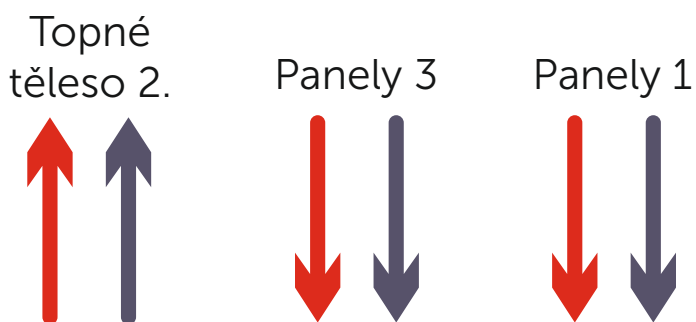
3. Vodiče před připojením do svorkovnic opatřete krimpovacími koncovkami.
4. Kabely protáhněte průchodkami tak, aby se zbytečně nekřížily. Převedlé matice průchodek po zapojení kabelů dotáhněte.




 Instalaci smí provádět pouze osoba s odpovídající kvalifikací dle Vyhl. 50/78Sb. při dodržení všech zásad bezpečnosti práce

## 2. ZAPOJENÍ

5. Zapojte přívody od fotovoltaických panelů, výstupy na topná tělesa, síťový přívod a čidla tepelné pojistky a termostatu.





## 2. ZAPOJENÍ

5. Doporučené minimální průřezy kabelů:

Přívod od FV panelů  $2,5\text{mm}^2$

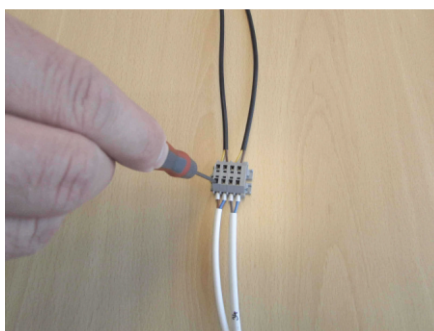
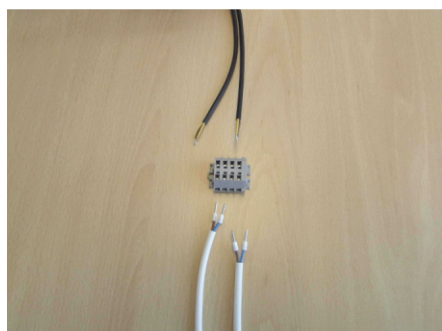
Přívod k topnému tělesu bojleru  $2,5\text{mm}^2$

Síťový přívod  $1,5\text{mm}^2$

Prodloužení čidel  $0,25\text{mm}^2$

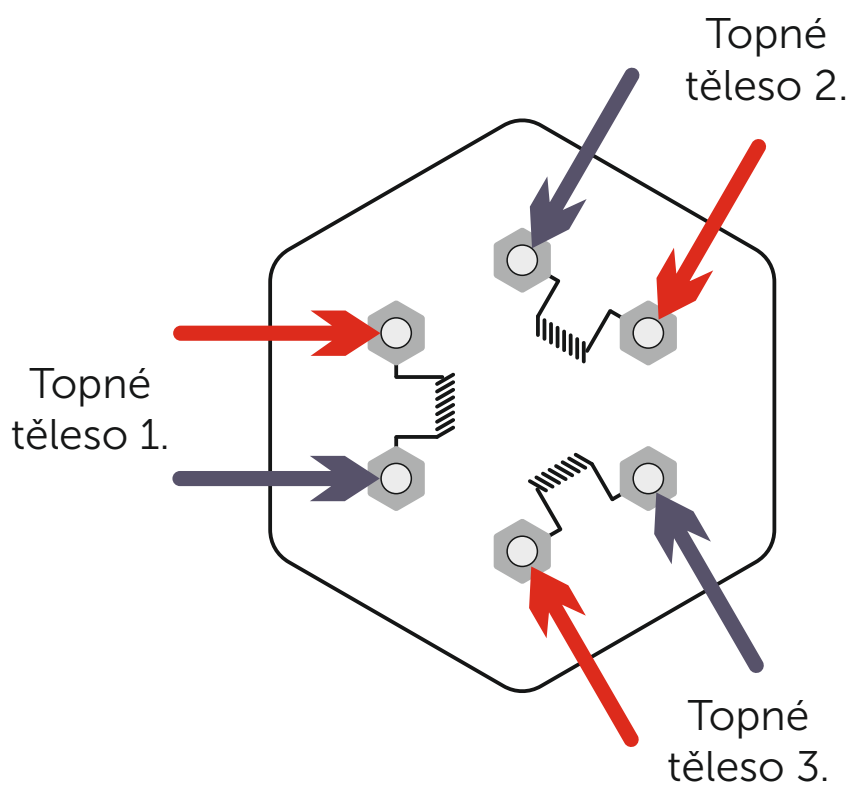
Uzemňovací přívod  $4\text{mm}^2$

6. Čidlo termostatu a tepelné pojistky souběžně zasuňte až na doraz do měřicí jímky akumulární nádrže / bojleru a zajistěte proti vysunutí. V případě potřeby můžete přívody k čidlům prodloužit pomocí přiložené svorkovnice a vodičů o průřezu minimálně  $0,25\text{mm}^2$ .



## 2. ZAPOJENÍ

7. Topné těleso (topná tělesa) připojte vodiči o průřezu min 2,5 mm<sup>2</sup>. Pokud použijete třífázové topné těleso, musí mít oddělené sekce!



Instalaci smí provádět pouze osoba s odpovídající kvalifikací dle Vyhl. 50/78Sb. při dodržení všech zásad bezpečnosti práce

## 3. UVEDENÍ DO PROVOZU

1. Po kontrole zapojení zapněte jistič síťového přívodu
2. Pojistkovými odpojovači připojte postupně všechny skupiny FV panelů
3. Přezkoušejte funkci KERBEROS POWER
4. Odpojením teplotních čidel termostatu a tepelné pojistky postupně přezkoušejte bezpečnostní obvody KERBEROS POWER
5. Je-li všechno v pořádku, zakrytujte spodní část KERBEROS POWER.  
Nezapoměňte ke krytu připojit vodič ochranného pospojení
6. Poučte uživatele o bezpečném používání KERBEROS POWER

### 3. TECHNICKÉ PARAMETRY

#### Elektrické parametry výkonového modulu- fotovoltaická část

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Vstupní napětí naprázdno (limity) | 200 - 340 VDC |
| Rozsah MPP trackeru               | 185 - 320 VDC |
| Maximální proud                   | 9 A           |
| Maximální účinnost                | 99 %          |
| Doporučené zapojení               | 8 x 260 Wp*   |

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

#### Elektrické parametry - síťová část

|                |                |
|----------------|----------------|
| Vstupní napětí | 230 V AC 50 Hz |
| Příkon         | < 5W           |

#### Výstup na topná tělesa

|                                                         |            |
|---------------------------------------------------------|------------|
| Počet topných těles nebo nezávislých sekcí              | 1 - 3      |
| Výkon topného tělesa / sekce                            | 2 - 2,5 kW |
| Možnost použití třífázového tělesa s oddělenými sekcemi | ANO        |
| Možnost použití samostatných jednofázových těles        | ANO        |
| Možnost použití třífázového tělesa se společným středem | NE         |

#### Komunikační modul WiFi / ethernet (volitelné vybavení)

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Perioda měření      | 60 sec. |
| Hloubka záznamu dat | 365 dní |

#### Teplotní regulátor

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Rozsah nastavení  | 10 - 85°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 prach. částic max 0,75 mg/m <sup>3</sup> |
| Chemické vlivy               | Neagresivní                                    |

#### Konstrukční parametry

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Rozměry (výška x šířka x hloubka) | 498 x 210 x 270 mm |
| Hmotnost                          | 11,2 kg            |
| Krytí                             | IP 20              |

## 4. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ


Innovative ATE solutions

### EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

*EC-declaration of conformity*

Výrobce: **UNITES Systems a.s.**  
 Adresa: **Kpt. Macha 1372, 757 01, Valašské Meziříčí, ČR**  
 IČO: **25863665**

Výrobek/ předmět prohlášení:  
**KERBEROS POWER 6000.B**

---

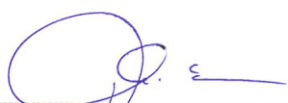
Systém SOLAR KERBEROS slouží k efektivnímu využití energie z fotovoltaických (FV) panelů pro ohřev teplé užitkové vody. Pro zachování všech služeb ji kombinuje s energií ze sítě s důrazem na využití maxima energie solární.

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že vyrobené zařízení, na něž se vztahuje toto prohlášení, je ve shodě s níže uvedenými normami a předpisy:


- ČSN EN 60335-1: 1997 (Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely. Část 1: Všeobecné požadavky)
- ČSN EN 60335-1 ed. 3: 2012 (Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Obecné požadavky)
- ČSN EN 61000-6-1 ed. 2: 2007 (Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-1: Kmenové normy - Odolnost - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu)
- ČSN EN 61000-6-3 ed. 2: 2007 (Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu)
- ČSN 33 2000-7-712: 2006 (Elektrické instalace budov - Část 7-712: Zařízení jednocelová a ve zvláštních objektech - Solární fotovoltaické (PV) napájecí systémy)
- ČSN CLC/TS 50539-12: 2013 (Ochrany před přepětím nízkého napětí - Ochrany před přepětím pro zvláštní použití zahrnující DC - Část 12: Zásady výběru a použití - SPD připojená do fotovoltaických instalací)

Potvrzujeme, že vlastnosti výše uvedeného výrobku splňují základní požadavky nařízení vlády č. 251/2003 Sb., 17/2003 Sb., a 616/2006 Sb. Že výrobek je za podmínek obvyklého používání v souladu s návodem stanoveného použití bezpečný a že byla přijata opatření k zabezpečení shody všech výrobků uvedeného typu s technickou dokumentací a základními požadavky dle zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění.

Ve Valašském Meziříčí dne: 2. 1. 2017




Josef Mach, MBA  
ředitel společnosti



[www.unites-systems.com](http://www.unites-systems.com)

1/1



DIR/1/2017



UNITES Systems a.s.  
Kpt. Macha 1372  
Valašské Meziříčí  
[info@solar-kerberos.cz](mailto:info@solar-kerberos.cz)  
[www.unites.cz](http://www.unites.cz)  
[www.solar-kerbros.cz](http://www.solar-kerbros.cz)