

**Jan Skopový (hw.ddfu.org)**

hello@ddfufu.org

+420 731 533677

12.04.25 12:11:46

## EPEVER TRACER10420AN



Cena celkem:

**8 715 Kč**

**(bez DPH: 7 202 Kč)**

Kód zboží:

SOPGWL0263

Part No.:

TRACER10420AN

Záruka:

26 měs.

Stav:

Nové zboží

## Popis

### EPEVER TRACER10420AN

Výkonný MPPT solární regulátor 10420AN přináší spolehlivé řešení pro větší systémy s napětím panelů až 200 V a max. nabíjecím proudem 100 A. Baterie 12/24/48 V, FV max. 1250/2500/5000 Wp.

MPPT solární regulátor EPEVER Tracer 10420AN - nová generace výkonných solárních regulátorů přináší vysokou kvalitu a maximální výbavu pro FV systémy. Série Tracer AN se vyznačuje vysokým nabíjecím výkonem, takže se uplatní u větších ostrovních a hybridních systémů.

Přímo v MPPT regulátoru je integrován multifunkční displej pro snadný monitoring systému a případné nastavení provozních parametrů vč. kontrolních LED diod.



### Funkce

Regulátor pracuje jako měnič, to znamená, že vyšší vstupní napětí a nižší proud dokáže zpracovat na nižší napětí a vyšší proud, a to s vysokou účinností. Můžeme tedy použít prakticky jakýkoliv solární panel. Regulátor je kompatibilní s olovenými a lithium-iontovými bateriemi.

### Technologie

Regulátor z řady Tracer AN založený na technologii vícefázového synchronního usměrňování (MSRT) a pokročilém řídicím algoritmu MPPT, s architekturou dvoujádrového procesoru a společným mínus pólem. MSRT může zaručit velmi vysokou účinnost přeměny v jakémkoli nabíjecím výkonu, což zřetelně zlepšuje energetickou účinnost solárního systému. Pokročilý řídicí algoritmus MPPT minimalizuje ztrátu výkonu a ztrátový čas, zajišťuje účinnost sledování, stejně jako vysokou účinnost přeměny při vysokém nebo nízkém výkonu, takže v jakékoli situaci mohou produkty Tracer AN rychle sledovat maximální provozní napětí FV soustavy pro získání maximální energie z panelu.

### Maximální výkon solárních panelů ve Wp

Maximální nabíjecí výkon do baterie tohoto modelu je 100 A což odpovídá výkonu panelu 1250 Wp pokud máte 12V baterii, 2500 Wp pokud máte 24V baterii, nebo 5000Wp pokud máte 48V baterii. V případě že bude panel dodávat vyšší výkon, regulátor ho pouze omezí na svůj nominální max. výkon. Výkon FV panelů ale nesmí být vyšší než 1,5 násobek nominálního výkonu regulátoru, jinak může dojít k trvalému poškození regulátoru!

### Maximální vstupní napětí solárních panelů

Solární panely můžete propojovat do série, jejich výstupní celkové napětí na prázdko, označováno jako Voc (pozor nezaměňujeme za napětí panelu v zátěži označované jako Vmpp), však nesmí nikdy překročit hodnotu napětí na prázdko Voc 200V - překročení této hodnoty regulátor trvale poškodí. Zde je nutno zohlednit to, že s klesající okolní teplotou roste napětí solárního panelu a hodnota Voc uvedená v parametrech solárního panelu je hodnota pro 25°. Nedoporučujeme proto, aby hodnota uvedeného Voc překračovala 180V při 25° (napětí v zátěži Vmpp maximálně 144V)!

---

**Pokud si nejste jistí s volbou vhodného regulátoru a ideálním zapojením solárních panelů, tak nás neváhejte kontaktovat.**

---

### Monitoring a nastavení

Nastavení parametrů regulátoru (jedná se hlavně o typ používané baterie) se provádí pomocí vestavěného LCD, nebo externího displeje MT50 - není součástí regulátoru. K dispozici jsou základní tři typy baterií: hermeticky uzavřená, gelová, zaplavená. Čtvrtou možností je uživatelsky nastavitelná baterie - zde je možnost nastavit libovolné parametry. Nastavení parametrů a monitoring můžete provádět také ve Vašem PC, budete k tomu potřebovat pouze EPsolar USB komunikační kabel a software, který si zdarma můžete stáhnout kartě USB kabelu. Monitorovat a nastavovat může také pomocí mobilního telefonu, nebo tabletu. K tomu budete potřebovat Bluetooth modul BLE-01.

Relé zátěže nebo automatického řízení generátoru usnadňují vytvoření hybridního systému napájení. Komplexní elektronické ochrany, včetně ochrany proti přebíjení, nadměrnému vybíjení a ochrany proti obrácení polarity FV účinně zajišťují bezpečnější a spolehlivější provoz solárního systému po delší dobu. Izolované rozhraní RS485 se standardním komunikačním protokolem MODBUS a 5V napájením usnadňuje spotřebiteli zařízení rozšířit, podporuje provoz až 8 regulátorů v řadě pro rozšíření systému a splňuje různé monitorovací požadavky, takže jej lze použít v různých zařízeních, jako např. solární RV, domácí systémy, terénní monitorování atd.

#### **Základní vlastnosti:**

- Certifikace CE (LVD EN/IEC62109, EMC EN61000-6-1/3)
- Vysoce kvalitní a málo poruchové součástky od společností ST a Infineon pro zajištění co nejdelší životnosti výrobku
- Pokročilá technologie MPPT a velmi vysoká rychlost sledování až 99,5 %
- Maximální účinnost přenosu DC/DC, až 98,7 %
- Pokročilý řídicí algoritmus MPPT minimalizuje ztráty MPP a ztrátový čas
- Přesnost rozpoznání a sledování v nejvyšším bodě vícenásobných vrcholných hodnot MPP
- Široký rozsah provozního napětí MPP
- Automatický řídicí systém pro omezení nabíjecího výkonu a proudu překračujícího jmenovitou hodnotu
- Podpora čtyř typů baterií: Hermeticky uzavřená, gelová, zaplavená a uživatelsky nastavitelná
- Funkce kompenzace teploty baterie
- Záznam energie v reálném čase a statistická funkce
- Funkce automatického snížení výkonu při překročení teploty
- Stoprocentní provoz při plném zatížení v rozpětí teplot pracovního prostředí v rámci nabíjení a vybíjení
- Podpora až 8 jednotek v řadě pro rozšíření systému
- Signál externího zátěžového spínače řídicího zátěžové relé k realizaci diverzifikovaných režimů pracovního zatížení
- První a druhé odpojení ovládání zátěže, obsahuje dva relé kontakty
- Design automatického řízení funkce a relé generátoru
- Automaticky řízené relé síť/generátor usnadňující vytvoření hybridního systému napájení
- Možnost dálkového snímače teploty a napětí pro sběr přesných dat o teplotě a napětí baterie
- Izolovaný port RS-485 s výstupem DC 5 V/ 200 mA pro elektrická zařízení s protokolem MODBUS a bez vlastního napájení
- Sledování a nastavení parametrů pomocí mobilních aplikací nebo počítačového softwaru

#### **ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE**

**Jmenovité systémové napětí:** 12/24/36/48 V DC nebo auto

**Rozsah vstupního napětí baterie:** 8 V - 68 V

**Typ baterie:** hermeticky uzavřená (výchozí) / gelová / zaplavená / uživatelská

**Jmenovitý nabíjecí proud:** 100 A

**Max. napětí FV otevřeného obvodu:** 200 V (180 V při teplotě cca 25 °C)

**Účinnost MPPT:**  $\geq 99,5 \%$

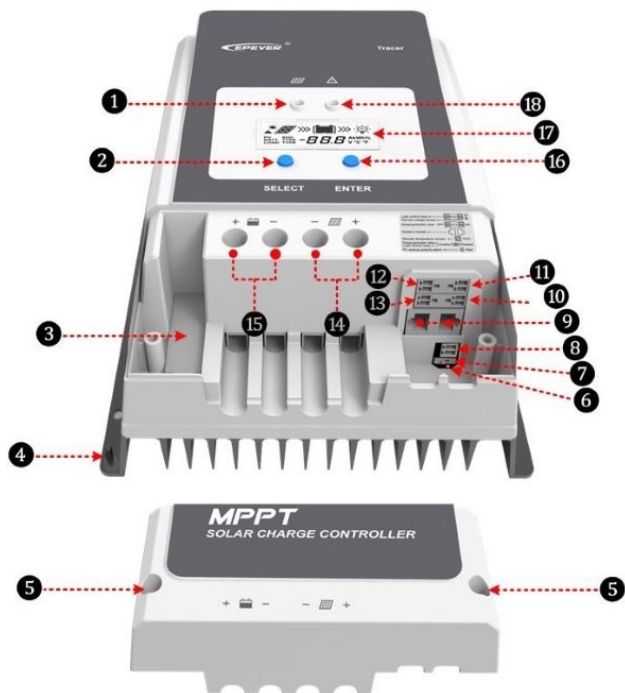
**Účinnost převodu:** max. 98,7 %

**Rozměry:** 394 x 242 x 143 mm

**Hmotnost:** 7,4 kg

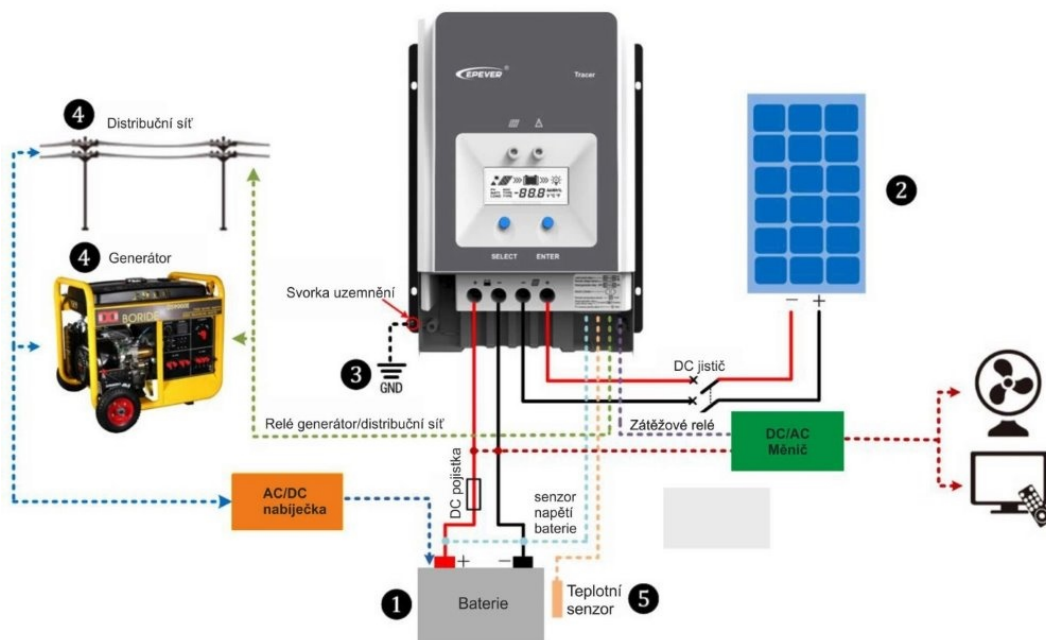
---

#### **Vlastnosti:**

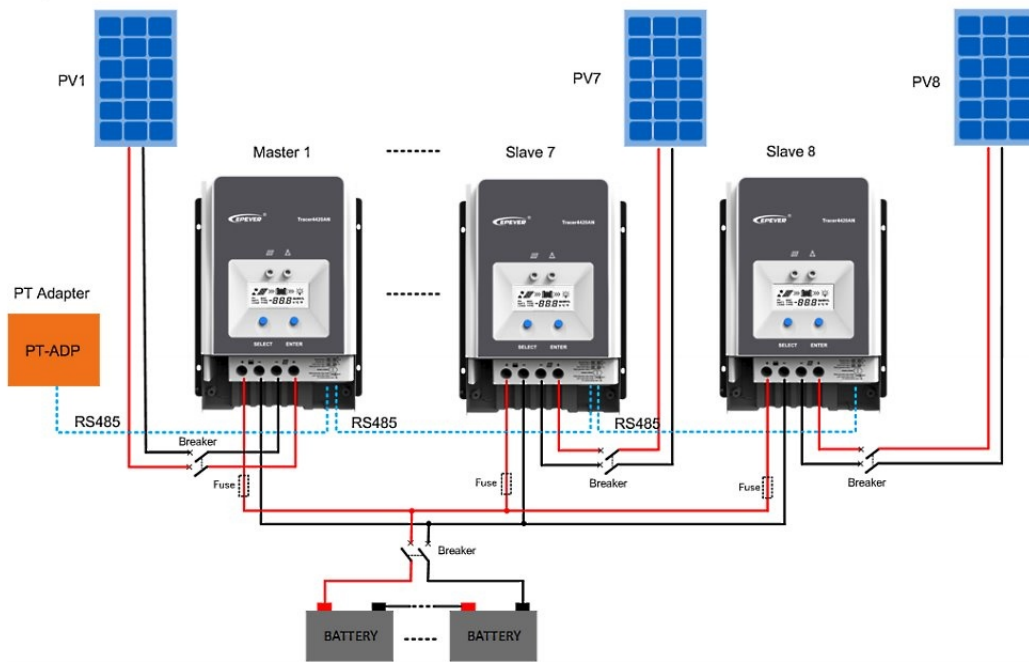


- 1 LED indikátor nabíjení
- 2 Tlačítko SELECT („VYBRAT“)
- 3 Pojistka
- 4 Svorka uzemnění
- 5 Otvory pro šroub víka M4
- 6 Indikátor alarmu obrácené polarity FV
- 7 Generátor a zátěžové relé aktivní
- 8 Port RTS – externí teplotní senzor
- 9 Port RS485 (5 V DC/200 mA)
- 10 Relé funkce/generátoru zapnuto
- 11 Port RBVS - napěťový senzor
- 12 Řízená prodleva zátěže
- 13 Relé distribuční síť/generátor vypnuto
- 14 Svorky pro fotovoltaické panely
- 15 Svorky baterie
- 16 Tlačítko ENTER („ZADAT“)
- 17 LCD
- 18 LED indikátor poruchy

### Jeden regulátor:



### Více regulátorů:



---

⚙ [Aplikace pro Windows](#)

⚙ [Aplikace pro Android](#)

---