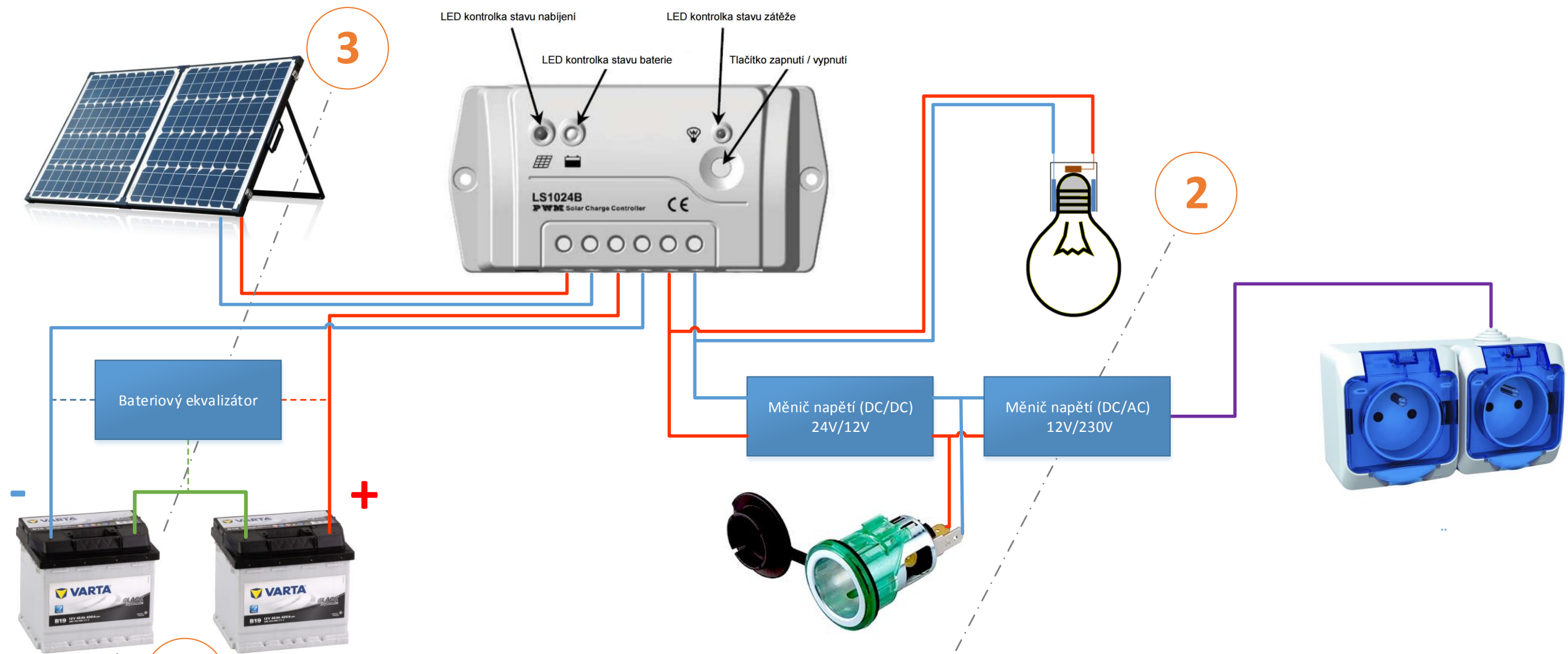


# Solární systém tábořiště Jindřichovice



**1**

## Připojování systému

Při zapojování systému je nutné postupovat podle vyznačených očíslovaných kroků!

- 1) Připojení baterií pomocí žlutého konektoru a zapnutí jističe.  
(akumulátory před použitím dobít na jmenovité napětí  $\pm 13.5V$ )
- 2) Připojení zátěže (světla) pomocí červeného konektoru a zapnutí jističe.
- 3) Připojení FV (fotovoltaického) panelu pomocí modrého konektoru a zapnutí jističe.

## Solární Regulator LS3024B

### Stav nabíjení

Zelená Svítí: Normální stav  
Zelená Pomalu bliká: Nabíjení  
Zelená Nesvítí: Nenabíjí se

### Stav baterie

Zelená Svítí: Normální stav  
Zelená Pomalu bliká: Plná baterie  
Zelená Rychle bliká: Přepětí  
Oranžová Svítí: Podpětí  
Červená Svítí: Nadměrné vybití  
Červená Bliká: Přehřátí baterie

### Stav zátěže

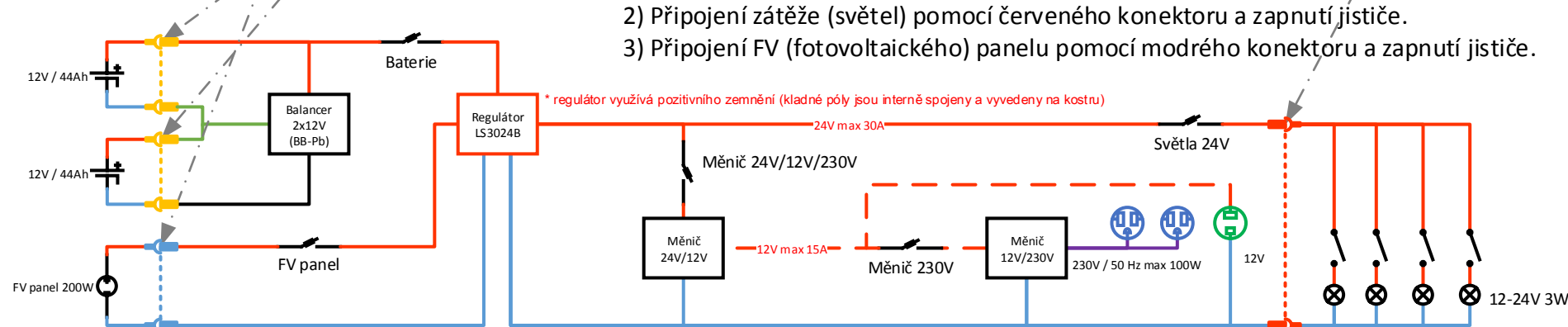
Červená Svítí: Normální stav  
Červená Pomalu bliká: Přetíženi  
Červená Rychle bliká: Zkrat

### Ostatní

Kontrolky nabíjení, zátěže a baterie společně červeně blikají: Chyba systémového napětí  
Kontrolky nabíjení, zátěže a baterie společně oranžově blikají: Přehřátí regulátoru

... a kdyby něco, tak zavolejte Péřovi (Jakub Petrák) +420 736 205 566

## Schéma zapojení



# Solární systém tábořiště Jindřichovice

## Optimální orientace a sklon fotovoltaických panelů

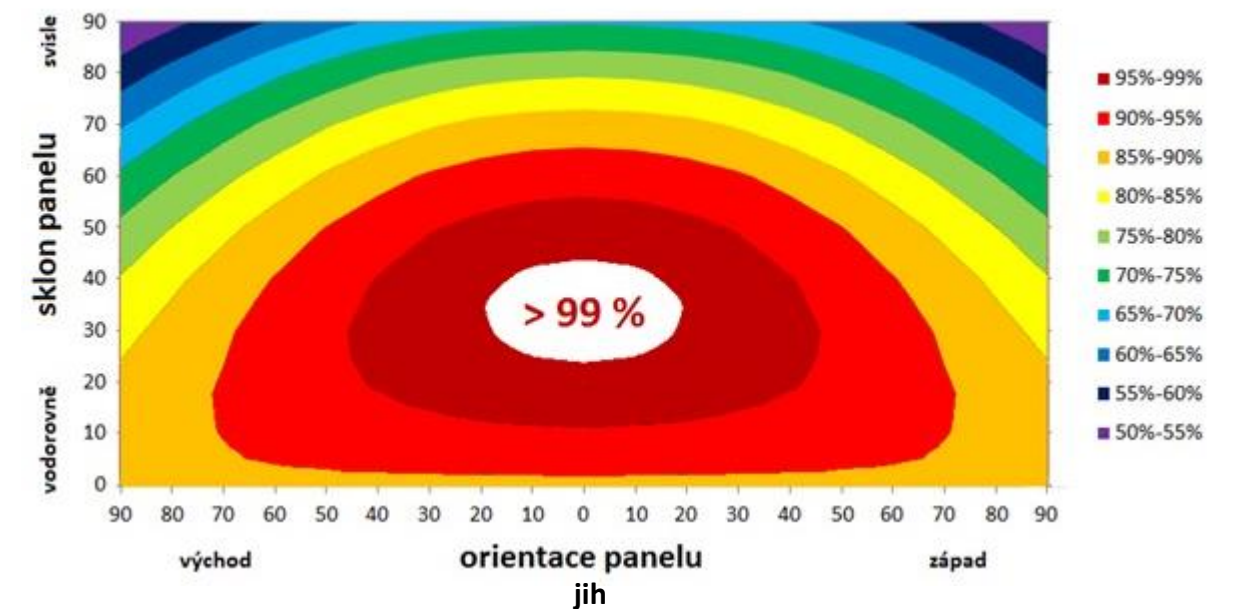
Autor: Ing. Bronislav Bechník, Ph.D.

Nejvíce elektřiny vyrobí v České republice fotovoltaický panel orientovaný k jihu se sklonem kolem 35°. Přesný sklon ani orientace panelů však nejsou nijak kritické.

Dokonce i při vodorovném umístění je snížení celoročního výnosu elektřiny jen nepatrně nad 10%. Akceptovatelná odchylka orientace střešní plochy od jihu se při optimálním sklonu pohybuje kolem  $\pm 45^\circ$ , kdy dochází k poklesu do 5% celoročního výnosu, případně až  $\pm 70^\circ$  při poklesu kolem 10%.

Zdroj: <http://oze.tzb-info.cz/114865-optimalni-orientace-a-sklon-fotovoltaickych-panelu>

Výnos energie v závislosti na sklonu a orientaci panelu



## Tipy k používání systému

Mobilní telefony a jiné zařízení je vhodné nabíjet přes den, kdy svítí slunce (zpravidla bude panel schopný dodávat více energie než je potřeba pro dobití baterií vybitých z nočního svícení).

Při plném nabití baterií (44Ah) dokáže systém teoreticky svítit s jednou „žárovkou“ (3W) přibližně 200 hodin.

„Žárovky 3W“ prosím nevměňujte za jiné (současné fungují pro napájení DC/AC 12-24V).

Zásuvka 230V je vhodná pro zatížení max 100W (dohromady pro obě zásuvky) – to odpovídá zhruba 10-ti nabíječkám na mobilní telefon.

Zásuvka 12V je vhodná pro zátěž do cca 10A (120W). Kvůli společnému napájení 12V sekce pak max 180W (pro 12V a 230V současně).

Pokud nepoužíváte zásuvku 12V nebo 230V, vypněte prosím jistič aby zařízení nebyla zbytečně zapnutá a nevybíjela tak baterie.

Další podrobné informace ohledně solárního systému jsou na našem webu: <http://www.jindrichovice.prosek.org/solarni-panel>

