



Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude provedena dle ČSN EN 61140 ed. 3 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 a pro DC stranu dle ČSN 33 2000-7-712 ed. 2.

Druh ochranného opatření:

- Automatické odpojení od zdroje v síti TN: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 411; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 6.2.
- Dvojitá nebo zesílená izolace: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 412; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 6.3.
- Základní ochrana (dříve ochrana před nebezpečným dotykem živých částí): Základní ochrana: ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 5.2.
- Základní izolace živých částí: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 příloha A, čl. A1; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 5.2.2.
- Přepážky nebo kryty: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 příloha A, čl. A2; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 5.2.3.
- Ochrana při poruše (dříve ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí): Přídavná izolace: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 412.1.1; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 5.3.2.
- Ochranné pospojování: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 411.3.1.2; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 5.3.3.
- Automatické odpojení od zdroje: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 411.3.2; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 5.3.6.
- Doplňková ochrana: Doplňující ochranné pospojování: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 415.2.

Poznámka:

Střídače v kombinaci s výkonovými optimizéry musí mít integrovanou funkci „Bezpečnosti funkce DC strany“, která bude mít za následek vypnutí proudu a snížení napětí v jednotlivých stringzích na bezpečné dotykové napětí na DC straně, což je důležité pro instalátory, pracovníky údržby nebo hasiče. Optimizéry snižují napětí na optimizéru při aktivaci této funkce na 1 V (celkové napětí bude záviset na počtu optimizéru v stringu).

Střídače musí mít integrovanou funkci detekce a přerušení elektrického obvodu pro snížení rizika vzniku požáru a úrazu elektrickým proudem dle ČSN EN 62606 (UL1699B). Elektrické obtoky mohou vzniknout při poškození kabelů a konektorů ve FVS, jejich špatném zapojení nebo při samovolném uvolnění.

Hlavní kabelové trasy budou zhotoveny z kabelových pozinkovaných žlabů dle platných norem ČSN. Trasy budou vedeny odděleně pro spojovací vedení napájecí části nízkého napětí a malého napětí. Souběhy a křížení obou úrovní je nutno dodržet dle platných ČSN.

Při montáži a kladení kabelů je nutné dodržet montážní podmínky a pokyny výrobce kabelů.

Solární kabely jsou vedeny v nosné konstrukci pod FV panely, ke které jsou připáskovány UV odolnými stahovacími páskami, resp. v UV odolné trubce.

| | | | |
|---------------------------|--|--|--|
| VČELNÁ/BORŠOV NAD VLTAVOU | | | |
| Kraj: Jihočeský | | Katastrální území: Včelná [777382]/Boršov nad Vltavou [608025] | |
| Okres: České Budějovice | | GPS Souřadnice: 48.9206011N, 14.4430022E | |
| Klient: | ČEPRO, a.s. | Formát: | Číslo výkresu: |
| Stavba: | Instalace nové fotovoltaické elektrárny s výkonem 996,26 kWp areálu Včelná společnosti ČEPRO, a.s. | 3A4 | S003/1 |
| Část: | S003 - Instalace FVE o výkonu 68,67 kWp na střeše objektu „Sklad 2“ s p. č. 553/ 5 | Datum: | Měřítko: |
| Název výkresu: | Rozmístění FV panelů - ČEPRO, a.s. - Včelná | 01/2023 | 1:500 |
| Funkce: | Jméno a příjmení: | Typ: | Archiv: |
| Projektoval: | Ing. Václav Kučera | DPS | - |
| Kreslil: | Bc. Lukáš Havlíček | | |
| Kreslil: | Ing. Jan Mendrygal | | |
| Kreslil: | David Heneš | | |
| Kontroloval: | Ing. Václav Kučera | | |
| | | | |
| | | | YOUNG4ENERGY Ostrava - Mariánské hory Korunní 595/76 PSČ 709 00 |