

Jednopolové schéma FVE - S AKUMULACÍ

FVE JE SCHOPNA OSTROVNÍHO PROVOZU

Nastavení invertoru dle PPDS, příloha 4, čl.9.4, obr.8 Střídač je nastaven dle přílohy č.1 smlouvy o připojení, má implementovány funkce Q(U), P(U), P(f).

Funkce Q(U) má body charakteristiky Q(U): X1=0,94; X2=0,97; X3=1,05; X4=1,08 s časovou konstantou 5s.
Funkce P(U) má body charakteristiky P(U): U1/Un=109%, U2/Un=110%, U3/Un=111% s časovou konstantou 5s.
Funkce P(f) při kmitočtu nad 50,2Hz dojde k okamžitému snížení činného výkonu s gradientem 40% na Hz.

POZNÁMKA:

- PŘI ZTRÁTĚ NAPĚTÍ V DS DOJDE KE GALVANICKÉMU ODPOJENÍ FVE PŘES ROZPADOVÝ BOD
- DISTRIBUČNÍ ŘÍZENÍ BUDE ŘEŠENO V NÁSLEDUJÍCÍCH STUPNÍCH

funkce	Rozsah nastavení	Doporučené nastavení ochrany ⁽²⁾	
Nadpětí 3. stupeň U >>	1,00 – 1,30 Un	1,25 Un	0,1 s
Nadpětí 2. stupeň U >>	1,00 – 1,30 Un	1,2 Un	5s
Nadpětí 1. stupeň U >	1,00 – 1,30 Un	1,15 Un ⁽¹⁾	≤ 60 s
Podpětí 1. stupeň U <	0,10 – 1,00 Un	0,7 Un	0 – 2,7 s
Podpětí 2. stupeň U <<	0,10 – 1,00 Un	0,3 Un (0,45 Un) ⁽³⁾	≥ 0,15 s
nadfrekvence f >	50 – 52 Hz	51,5 Hz	≤ 100 ms
podfrekvence f <	47,5 – 50 Hz	47,5 Hz ⁽⁴⁾	≤ 100 ms
směr jalového výkonu a podpětí (Q _{ref} & U<) ⁽⁵⁾	0,70 – 1,00 Un	0,85 Un	t1 = 0,5 s

OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM DLE ČSN 33-2000-4-41 ed.3:

Ochranné opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

2.2. Ochranné opatření

Ochranné opatření se musí sestávat dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 4.10.3.2 z:

- automatické odpojení od zdroje (čl. 411)
 - základní ochrana (ochrana před přímým dotykem) dle přílohy A a B
 - ochrana při poruše dle čl. 411.3 až 411.6
- dvojitá nebo zesílená izolace (čl.412)
- elektrické oddělení pro napájení jednoho spotřebiče (čl. 413)
- malé napětí (SELV a PELV) (čl. 414)

Dále z doplňkové ochrany dle čl. 415

Použité ochrany:

- Ochrana proti zkratu je navržena jističi a pojistkami.
- Ochrana proti přetížení je navržena jističi a pojistkami.
- Jako doplňková ochrana budou sloužit proudové chrániče s rez. proudem 30mA a ochranné pospojování.

OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ:

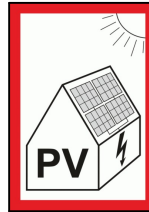
- Bude řešena dle platné legislativy v následujících stupních PD
- Nutno dodržet zejména ČSN EN 62 305 -1 až 4 ed.2 !!!!


ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ :

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA :

- NN: 3+PEN, 3+PE+N, ~50 Hz 400/230 V, TN-C-S
- FVE panel: +/-, DC 40 V, IT

UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH TABULEK:



Stupeň dokumentace: DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE		Číslo dokumentu: D.1.4.6.03		Revize: 0	Datum: 11/2025
Kreslil: tým Solar gods s.r.o.	Kontroloval: David Dresler	Schválil: David Dresler	List: 01	Počet A4: 2xA4	Měřitko: -
Investor: Město Ostrov, Jáchymovská 1, 363 01 Ostrov					
Zpracovatel dokumentace a držitel práv:  Solar gods s.r.o. Na Folimance 2155/15, 120 00, Praha 2 IČ: 17331501 DIČ: CZ17331501	Název: Fotovoltaická elektrárna s akumulací Ekocentrum MDDM Ostrov				DVZ
	Doplňující název: ELEKTROINSTALACE SILNOPROUD Jednopolové schéma zapojení				D.1.4.6.03