

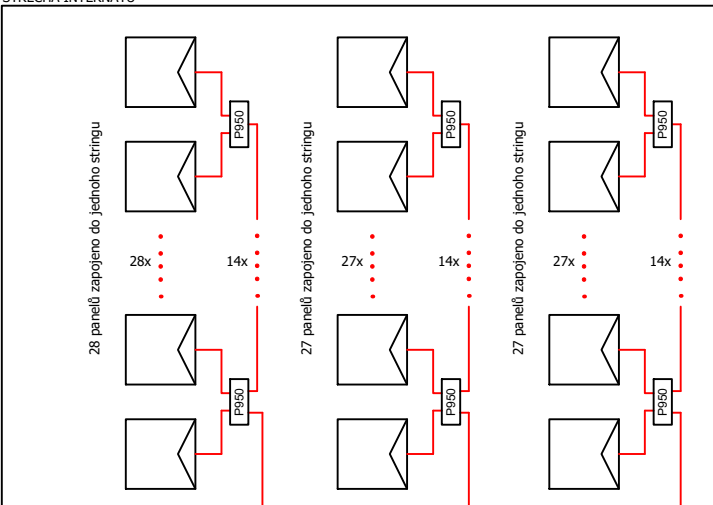
REGULACE ČINNÉHO VÝKONU VÝROBNY PROSTŘEDNICTVÍM HDO:  
VÝROBNA (STRÍDAČ) JE SCHOPNA REGULACE ČINNÉHO VÝKONU POMOCÍ RELÉ PŘÍJÍMAČE HDO UMÍSTĚNÉHO V ELEKTROMĚROVÉM ROZVADĚČI.  
TENTO SIGNAL BUDE Z NN ROZVODNY KE STRÍDAČI PŘENÁŠEN KABELM CYKY 5x1,5 REGULACE BUDE PROBIHAT VE VŠECH FÁZÍCH SOUČASNĚ  
V ÚROVNÍCH 0% A 100% JMENOVITÉHO VÝKONU.

OCHRANY VÝROBNY PODLE PPS, PŘÍLOHA Č.4:  
OCHRANNÉ FUNKCE JSOU IMPLEMENTOVÁNY VE STRÍDAČI A BUDOU NASTAVENY A OVĚŘENY PŘED UVEDENÍM VÝROBNY DO PROVOZU.  
NADPĚTÍ 3. STUPĚN  $U >>> 1,2U_n$  ČAS VYBAVENÍ 0,1s  
NADPĚTÍ 2. STUPĚN  $U >> 1,15U_n$  ČAS VYBAVENÍ 0s  
NADPĚTÍ 1. STUPĚN  $U > 1,1U_n$  ČAS VYBAVENÍ 0s  
PODPĚTÍ 1. STUPĚN  $U < 0,7U_n$  ČAS VYBAVENÍ 2,7s  
PODPĚTÍ 2. STUPĚN  $U < 0,45U_n$  ČAS VYBAVENÍ 0,2s  
NADFREKVENCE  $f > 51,5\text{ Hz}$  ČAS VYBAVENÍ 0,1s  
PODFREKVENCE  $f < 47,5\text{ Hz}$  ČAS VYBAVENÍ 0,1s

OCHRANY MUSEJÍ BÝT KOORDINOVÁNY DLE KONKRÉTNÍ SOP.

FOTOVOLTAICKÉ POLE:  
82 PANELŮ ZAPOJENÝCH DO 3 STRINGŮ  
INSTALOVANÝ VÝKON PANELŮ  
82 x 450 Wp = 36,9 kWp

STŘECHA INTERNÁTU

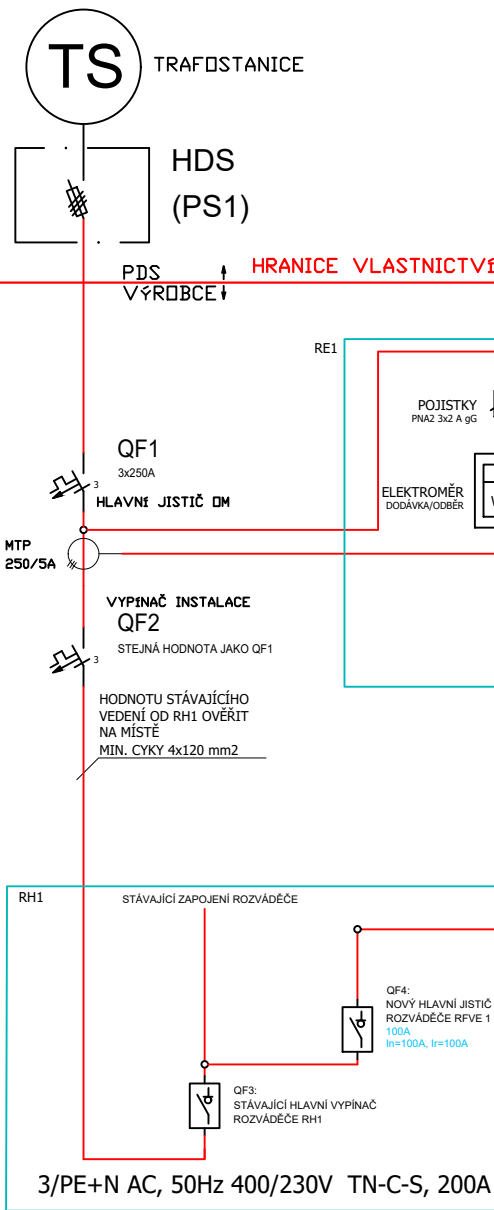


FOTOVOLTAICKÝ PANEL:

AIKO NEOSTAR 25+  
AIKO-A450-MAH54Db  
typ: Monokrystalický  
rozměr: 1757 x 1134 x 30 mm  
hmotnost: 24,5 kg  
Max. výkon: 450 Wp  
Max. napětí: 34,5 V  
Napětí naprázdno: 40,94 V  
Max. proud: 13,05 A  
Zkrat. proud: 14,12 A  
Účinnost: 22,6 %

INVERTOR (STRÍDAČ)

TYP: SE33.3K Manager  
TRÍFÁZOVÝ  
Pn(AC) = 33,3 kVA  
In(AC) = 48,25 A (na fázi)  
Pn(DC) = 58,275 kW  
In(DC) = 48,25 A  
Umax(DC) = 1000 V

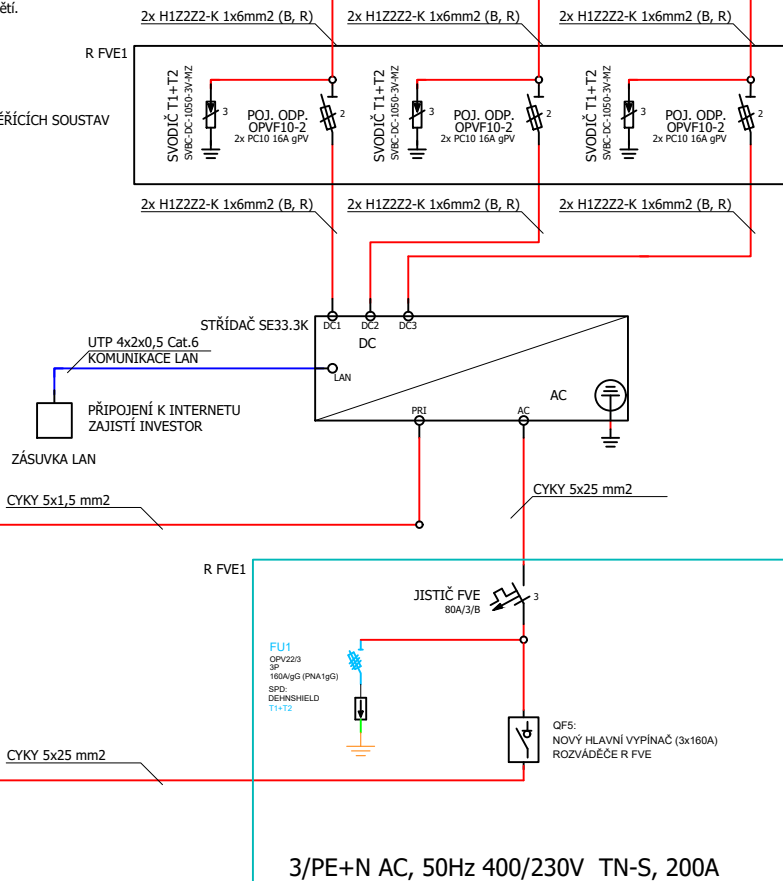


Nastavení funkce P (F) 47,5Hz < fs < 50,2Hz - žádné omezení  
fs < 47,5Hz a fs > 50,2Hz - odpojení od sítě

Při výpadku napětí v DS bude zajištěno spolehlivé automatické odpojení.  
Opětovné automatické připojení bude nejdříve po 20min. po obnově napětí.  
Ostrovní režim není povolen.

STÁVAJÍCÍ ELEKTROMĚROVÝ ROZVADĚČ RE

FAKTURAČNÍ ELEKTROMĚR - NEPŘÍMÉ MĚŘENÍ NA HLADINĚ NN  
STÁVAJÍCÍ ELEKTROMĚROVÝ ROZVADĚČ BUDE  
DOPLNĚN PODLE POŽADAVKŮ NA UMÍSTĚNÍ, PROVEDENÍ A ZAPOJENÍ MĚŘÍCÍCH SOUSTAV  
SIGNALIZACE HDO (RR3 PRO ŘÍZENÍ OZE 0-100%)  
BUDE PŘENÁŠENO PO SILOVÉM VEDENÍ DO ROZVADĚČE  
TECHNOLOGIE R-FVE



- ROZVODNÁ SOUSTAVA:
- 3/PEN AC 400/230 50Hz, TN-C
  - 3/N/PE AC 400/230 50Hz, TN-C-S
  - 3/N/PE AC 400/230 50Hz, TN-S (výstup střídačů)
  - 2/M DC do 1000V, IT
- OCHRANA PŘED NEB. DOTYKEM:
- ZÁKLADNÍ IZOLACÍ ŽIVÝCH ČÁSTÍ DLE PODMÍNEK ČSN 33 2000-4-41 ed.3, Příloha A
  - V SÍTÍ TN AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE S OCHRANNÝM POSPOJOVÁNÍM DLE ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 411.1 až 411.3 a čl. 411.4
  - V SÍTÍ IT JE AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE S OCHRANNÝM UZEMNĚNÍM A OCHRANNÝM POSPOJOVÁNÍM DLE ČSN 33 2000-4-41 ed.3, čl. 411.1 až 411.3 a čl. 411.6
  - DLE ČSN 33 2000-7-712 ed. 2, čl. 712.410.101 MUSÍ BÝT ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ NA DC STRANĚ POVAŽOVÁNO ZA ZAŘÍZENÍ POD NAPĚTÍM I V PŘÍPADĚ, KDYŽ JE AC STRANOU ODPOJENA OD SÍTĚ, ANEBY KDYŽ JE ODPOJEN MĚNÍČ
- VNĚJŠÍ VLIVY DLE ČSN 33 2000-5-51 ed.3 :
- STÁVAJÍCÍ VNITŘNÍ PROSTORY JSOU K DISPOZICI U PROVOZOVATELE OBJEKTU (VNITŘNÍ PROSTORY)
  - VENKOVNÍ VNĚJŠÍ VLIVY VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA čl. 4.3

Popis funkce ochrany:  
- odchylka od nastavené tolerance způsobí odpojení měniče od sítě  
- měnič obnoví výrobu, pokud v předcházejících 20ti minutách bylo síťové napětí a frekvence bez přerušení v hodnotách dle tabulky výše

POZN.:

- Elektroinstalace a kabelové rozvody budou provedeny dle ČSN 33 2130 ed.3. a ČSN 33 2000-7-712 ed.2.
- Nedílnou součástí této výkresové dokumentace je technická zpráva.

#### OCHRANA PŘED ÚRAZEM

U napěťových soustav do AC 1kV je ochrana před úrazem elektrickým proudem zajištěna uplatněním odpovídajících opatření dle ČSN 61140 ed. 2 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 3:  
AC 400/230V/TN - automatickým odpojením od zdroje s ochranným uzemněním, ochranným pospojováním a proudovými chrániči dle požadavků ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2130 ed.3.

Zodp.projektant: Ing. LADISLAV HANUŠ Boženy Němcové 899 386 01 Strakonice IČ: 02013631 Mobil:+420 602 453 892 E-mail:la.hanus@gmail.com	Vypracoval: Ing. DAVID KOUTENSKÝ	Razítko a podpis:		
	Stupeň: DSP			
	Oddíl: D.1.4 - ELEKTROINSTALACE			
Akce:  <b>FVE 36,9 kWp NA STŘEŠE DOMOVA MLÁDEŽE parc. č. st. 3086, k.ú. Sušice nad Otavou</b>				
Investor:	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Sušice, U Kapličky 761, Sušice, 342 01	Datum:	12/2023	Paré:
		Č.zakázky:	E.23-17	
		Měřítka:	-	
Obsah:	<b>JEDNOPÓLOVÉ SCHÉMA VÝROBNY</b>	Č.výkresu:	D1-III	