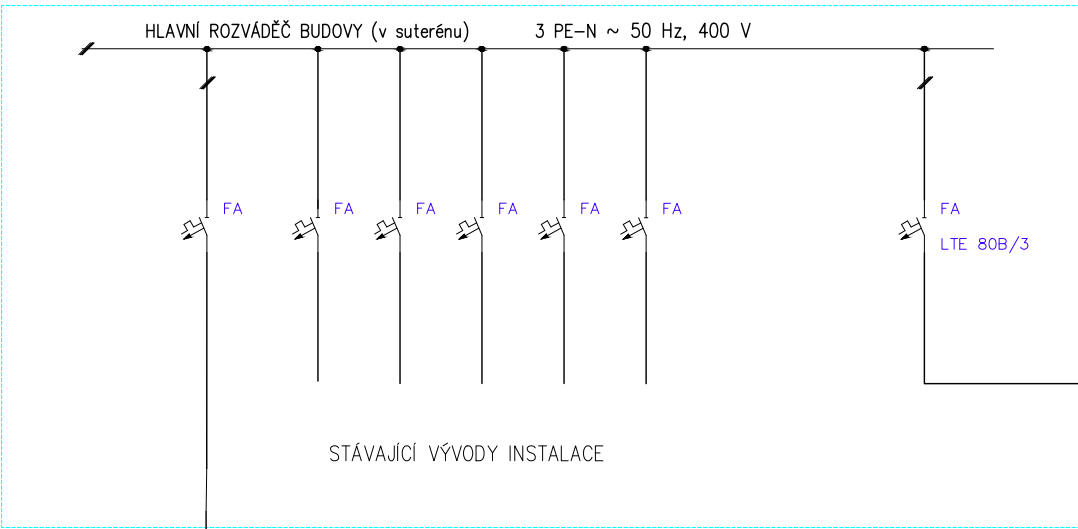


Použité komponenty:  
Solární panely 108x450 Wp  
Střídač o výkonu 50kW  
Optimizér 54x

Požární odolný kabel 3x1,5 P60-R  
Ovládání 230V AC-6A

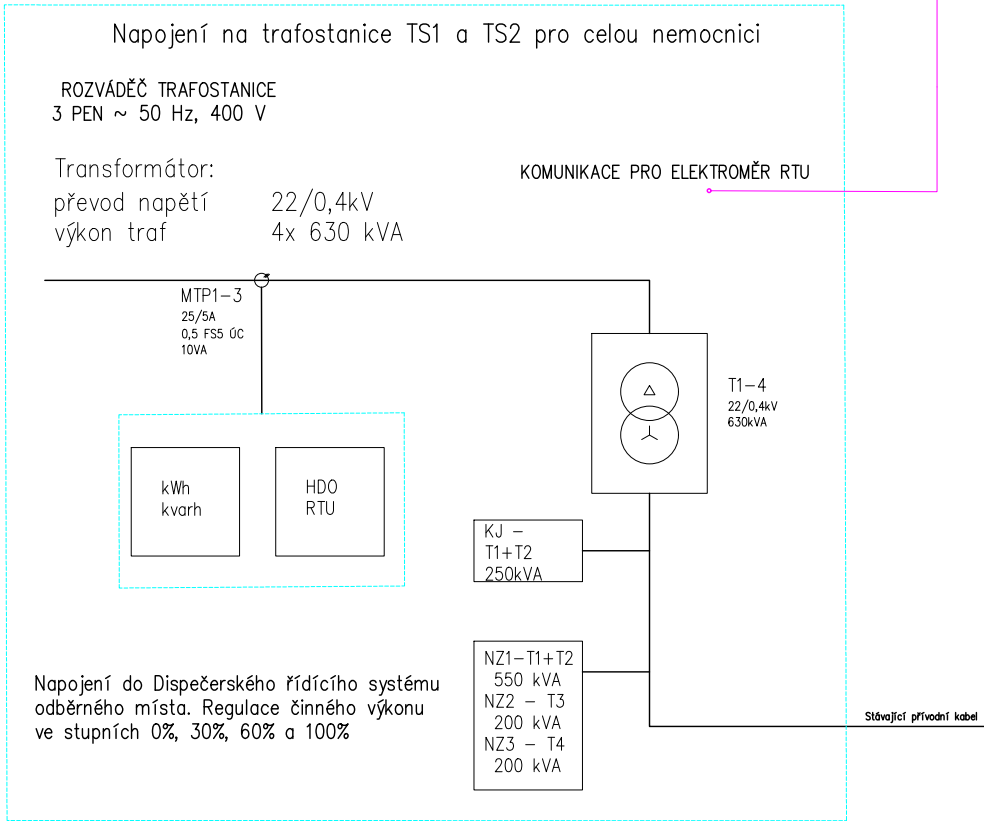
Kombinované tlačítko FVE STOP – DC  
stop FVE. Umístit na takovém místě,  
tj. nástup likvidace požáru. Tlačítko  
musí být zabezpečeno proti náhodné  
aktivaci.

Umístěno ve Velině nemocnice  
**RTU MASTER**



Rozvaděče budou označené tabulkou:

**"POZOR ZPĚTNÝ PROUD"**  
**"HLAV.VYPÍNAČ"**



Nastavení ochrany dle PPDS příl. 4 čl. 8.2 tab. 6 Ochrany výroben s fázovými proudy nad 16 A:

Nádpětí 1. stupeň: při  $U > 115\% U_n$  (264,5V) vypínací čas  $t < 60$  s  
Nádpětí 2. stupeň: při  $U > 120\% U_n$  (276V) vypínací čas  $t = 5$  s  
Nádpětí 3. stupeň: při  $U > 125\% U_n$  (287,5V) vypínací čas  $t = 0,1$  s  
Podpětí 1: při  $U < 70\% U_n$  (161V) vypínací čas  $t < 2,7$  s  
Podpětí 2: při  $U < 30\% U_n$  (69V) vypínací čas  $t = 0,15$  s  
Nadfrekvence: při  $f > 52$ Hz vypínací čas  $t < 100$ ms  
Podfrekvence: při  $f < 47,5$ Hz vypínací čas  $t < 100$ ms

Popis funkce ochrany:  
Odchylka mimo nastavené tolerance způsobí odpojení měniče od sítě. K následujícímu připojení měniče do sítě dochází na základě obnovení  $U$  a  $f$  po 20 minutách, kdy plně obnoví výrobu.

Chování výroby měniče v síti dle P4 PPDS funkce Q(U), P(U), P(f):  
Řízení jalového výkonu Q(U):  $X1 = 0,94$ ,  $X2 = 0,97$ ,  $X3 = 1,05$ ,  $X4 = 1,06$  časová konstanta 5s  
Přizpůsobení činného výkonu P(U):  $U1/U_n=109\%$ ,  $U2/U_n=110\%$ ,  $U3/U_n=111\%$  časová konstanta 5s  
Snížení činného výkonu při nadfrekvenci P(f): Pokud se automaticky neodpojí při 50,2Hz snižovat okamžitý činný výkon grandientem 40% na Hz při 50,2Hz  $< f_s < 51,5$ Hz.  
V rozsahu 47,5Hz  $< f_s < 50,2$ Hz žádné omezení. Při  $f_s \leq 47,5$ Hz a  $f_s > 51,5$ Hz odpojení od sítě.

Řízení výkonu přes přijímač RTU:  
Podružná jednotka disperčského řízení (RTU) bude umístěna u střídače a s hlavní jednotkou bude komunikovat pomocí stávající nemocniční datové sítě. Regulace činného výkonu bude provedena ve stupních 0%, 30%, 60% a 100%.

Chytré město CZ s.r.o Jihlavská 2512/34 591 01 Žďár nad Sázavou IČ: 05631521			
Zodpovědný projektant :		Ing. Josef Tomášek	
Vypracoval :		Petr Matoušek	
Pare :		Stupeň PD :	DPS
		Datum :	Srpen 2024
		CAD :	
Objekt :		Fotovoltaická elektrárna o výkonu 48,6 kWp – pavilon č. 7	
Oddíl :		Fotovoltaika	
Investor :		Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava	
Místo stavby :		Nemocnice Nové Město na Moravě – pavilon č. 7 Žďárská 601, 592 31 Nové Město na Moravě	
Obsah :		Zjednodušené jednopólové schéma	
Kraj :		Vysočina	
		Zástupce investora :	
		Měřítka :	NENÍ
		Formát :	A2
		Zakázkové číslo	
		Číslo výkresu :	D.1.1.