

Funkce	Doporučené nastavení ochrany	
Nadpětí 3. stupeň >>	1,2 Un	0,1 s
Nadpětí 2. stupeň >>	1,15 Un	5 s
Nadpětí 1. stupeň >	1,11 Un	60 s
Podpětí 1. stupeň <	0,7 Un	2,7 s
Podpětí 2. stupeň <<	0,45 Un	0,2 s
nadfrekvence f >	51,5 Hz	100 ms
podfrekvence f <	47,5 Hz	100 ms
Jalový výkon / podpětí (Q & U<)	0,85 Un	t1 = 0,5 s

Autonomní řízení jalového výkonu Q(U) - dle charakteristiky uvedené v TZ s konkrétními doby U/U<sub>n</sub>:

- $X_1 = 0,94$ ;  $X_2 = 0,97$ ;  $X_3 = 1,05$ ;  $X_4 = 1,08$
- časová konstanta 5 s

Přizpůsobení činného výkonu P(U) - dle charakteristiky uvedené v TZ s konkrétními body U/U<sub>n</sub>:


- $U_1/U_n = 109\%$ ;  $U_2/U_n = 110\%$ ;  $U_3/U_n = 111\%$
- časová konstanta 5 s



Snížení činného výkonu při nadfrekvenci P(f)

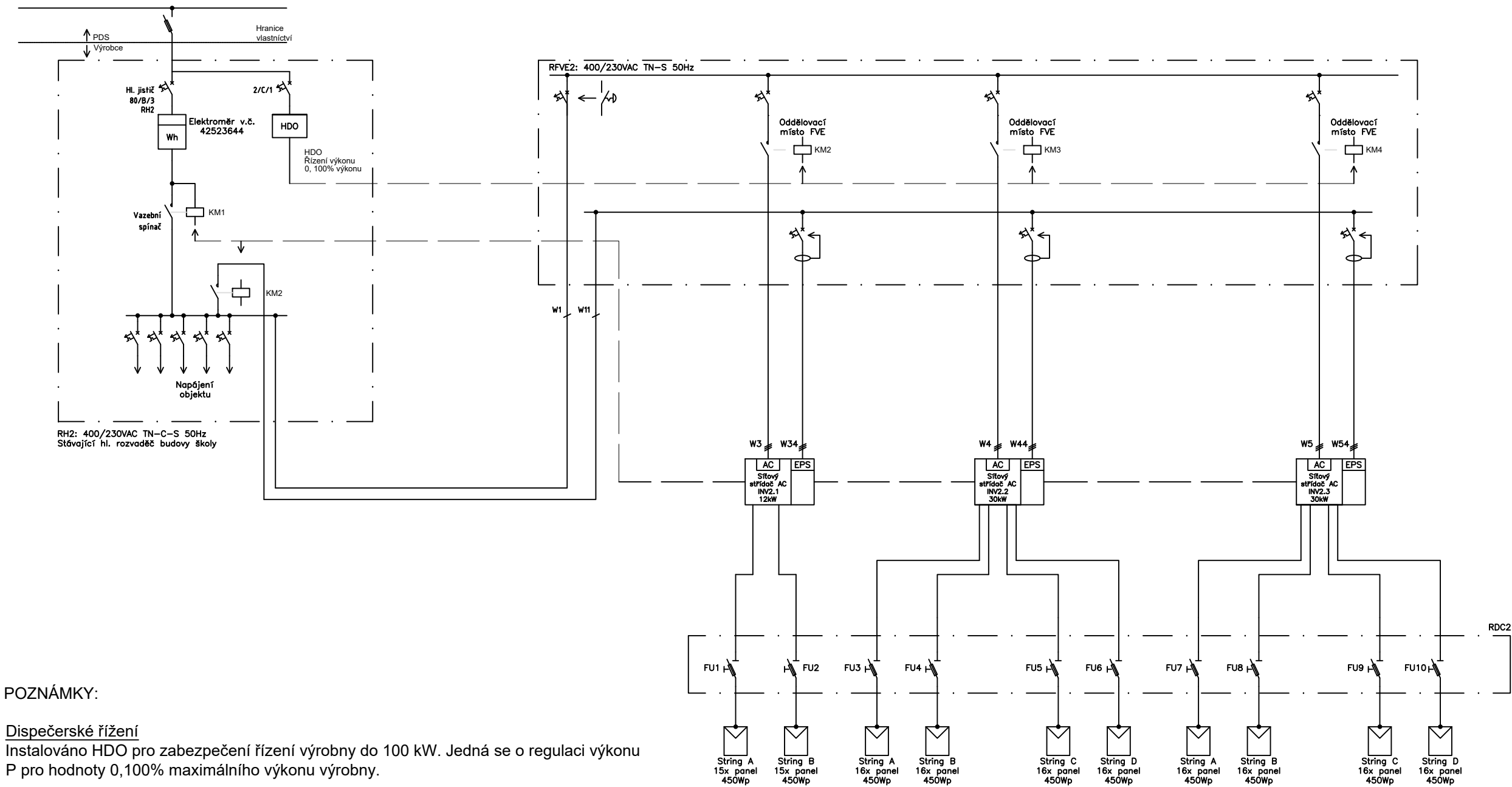
- výrobní připojené do DS, které se automaticky neodpojí, musí být schopné při kmitočtu nad 50,2 Hz snižovat okamžitý činný výkon gradientem 40% na Hz
- v rozsahu  $47,5 < f < 50,2$  Hz žádné omezení
- při  $f \leq 47,5$  Hz a  $f \geq 51,5$  Hz odpojení od sítě

Dynamická podpora sítě střídačem podle standardní křivky pro překlenutí výpadků sítě - LVRT

- řídí se křivkou dle TZ

ZODP. PROJEKTANT	ing. Peter Petrič		 MAGUS INTERNATIONAL, a.s. Service & Engineering www.magus.cz	
KONTROLOVAL	ing. Peter Petrič			
VYPRACOVAL	ing. Peter Petrič			
STAVEBNÍK	SAKO Brno, a.s.			
MÍSTO STAVBY	ZŠ Jana Babáka, ul. Jana Babáka 1960/1, 616 00 Brno			
NÁZEV STAVBY	FVE ZŠ Jana Babáka			
STAVEBNÍ OBJEKT	FVE OM ZŠ 1 + školní jídelna			
ČÁST	---			
OBSAH:	Jednopolové schéma FVE			
		DATUM	07/2022	
		FORMÁT	A4	
		MĚŘÍTKO	-	
		STUPEŇ PD	DZS	
		ČÍS. ZAKÁZKY	Z021058	
		ČÍS. SOUPRAVY	Č. VÝKRESU D2.1	

ZODP. PROJEKTANT	ing. Peter Petrič				
KONTROLOVAL	ing. Peter Petrič		MAGUS INTERNATIONAL, a.s. Service & Engineering www.magus.cz		
VYPRACOVAL	ing. Peter Petrič				
STAVEBNÍK	SAKO Brno, a.s.				
MÍSTO STAVBY	ZŠ Jana Babáka, ul. Jana Babáka 1960/1, 616 00 Brno				
NÁZEV STAVBY	FVE ZŠ Jana Babáka			DATUM	07/2022
				FORMÁT	2xA4
				MĚŘÍTKO	—
STAVEBNÍ OBJEKT	FVE OM ZŠ 1 + školní jídelna			STUPEŇ PD	DZS
ČÁST	---			ČÍSL. ZAKÁZKY	Z021058
OBSAH:	Jednoplošné schéma FVE			ČÍS. SOUPRAVY	Č. VÝKRESU
					D2.2



POZNÁMKY:

Dispečerské řízení  
Instalováno HDO pro zabezpečení řízení výroby do 100 kW. Jedná se o regulaci výkonu P pro hodnoty 0,100% maximálního výkonu výroby.

Nastavení síťových ochran  
Síťové ochrany integrovány v invertorech INV2.1, INV2.2 a INV2.3.  
V případě zapůsobení ochrany střídač nedodává energii do sítě. Opětovné připojení FVE po 20min bezporuchového stavu sítě.

Střídače  
INV2.1 - 3f AC střídač Solax X3-12.OP o výkonu 12 kVA, Un(DC)=600-1000 V, Un(AC)=400V/50Hz


INV2.2 - 3f AC střídač Solax X3-30K-TL o výkonu 30 kVA, Un(DC)=620-1000 V, Un(AC)=400V/50Hz

INV2.3 - 3f AC střídač Solax X3-30K-TL o výkonu 30 kVA, Un(DC)=620-1000 V, Un(AC)=400V/50Hz

Střídače zabezpečují pokročilé funkce Q(U), P(U), P(f), LVRT.  
Použité střídače umožňují krátkodobý ostrovní provoz výroby, z toho důvodu je instalován vazební spínač s odpojením odběrného místa. V případě ztráty napětí v DS dojde k odpojení celého odběrného místa od DS.

FVE panely  
Výrobní pozůstává ze 158 ks monokrystalických panelů každý o špičkovém výkonu 450 Wp. Celkový špičkový instalovaný výkon výroby je 71,1 kWp.

Hlavní jistič  
Hlavní jistič 3x80 A charakteristiky B - rozvaděč RH2

ZODP. PROJEKTANT	ing. Peter Petříč		 MAGUS INTERNATIONAL, a.s. Service & Engineering www.magus.cz	
KONTRLOVAL	ing. Peter Petříč			
VYPRACOVAL	ing. Peter Petříč			
STAVEBNÍK	SAKO Brno, a.s.			
MÍSTO STAVBY	ZŠ Jana Babáka, ul. Jana Babáka 1960/1, 616 00 Brno			
NÁZEV STAVBY	FVE ZŠ Jana Babáka		DATUM	07/2022
			FORMÁT	2x4
			MĚŘÍTKO	—
STAVEBNÍ OBJEKT	FVE OM ZŠ 2		STUPEŇ PD	DZS
ČÁST	---		ČÍS. ZAKÁZKY	Z021058
OBSAH:	Jednopolové schéma FVE		ČÍS. SOUPRAVY	Č. VÝKRESU D2.3