

Funkce	Doporučené nastavení ochrany	
Nadpětí 2. stupeň >>	1,2 Un	nezpožděně
Nadpětí 1. stupeň >	1,15 Un	60 s
Podpětí 1. stupeň <	0,7 Un	2,7 s
Podpětí 2. stupeň <<	0,3 Un (0,45 Un)	0,15 s
nadfrekvence f >	51,5 Hz (50,5 Hz)	100 ms
podfrekvence f <	47,5 Hz	100 ms
Jalový výkon / podpětí (Q & U<)	0,85 Un	t1 = 0,5 s

POZNÁMKY:

Distribuční řízení

Instalováno distribuční řízení v AXY rozvaděči pro zabezpečení řízení výroby nad 100 kW. Jedná se o regulaci výkonu P pro hodnoty 0,30, 60, 100% maximálního výkonu výroby.

Nastavení síťových ochran

Síťové ochrany integrovány v invertorech INV1, INV2, INV3.

V případě zapůsobení ochrany střídač nedodává energii do sítě. Opětovné připojení FVE po 20min bezporuchového stavu sítě.

Střídače

INV1 - 3f AC střídač SolarEdge SE100K o výkonu 100 kVA, Un(DC)=680-1000 V, Un(AC)=400V/50Hz

INV2 - 3f AC střídač SolarEdge SE100K o výkonu 100 kVA, Un(DC)=680-1000 V, Un(AC)=400V/50Hz

INV3 - 3f AC střídač SolarEdge SE50K o výkonu 50 kVA, Un(DC)=680-1000 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

Výrobna pozůstává ze 566 ks monokrystalických panelů každý o špičkovém výkonu 450 Wp. Celkový špičkový instalovaný výkon výroby je 254,7 kWp.

Hlavní jistič

Hlavní jistič 3x800 A charakteristiky B.

Autonomní řízení jalového výkonu Q(U) - dle charakteristiky uvedené v TZ s konkrétními doby U/U_n :

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

Přizpůsobení činného výkonu P(U) - dle charakteristiky uvedené v TZ s konkrétními body U/U_n :


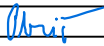
- $U_1/U_n = 109\%$; $U_2/U_n = 110\%$; $U_3/U_n = 111\%$
- časová konstanta 5 s

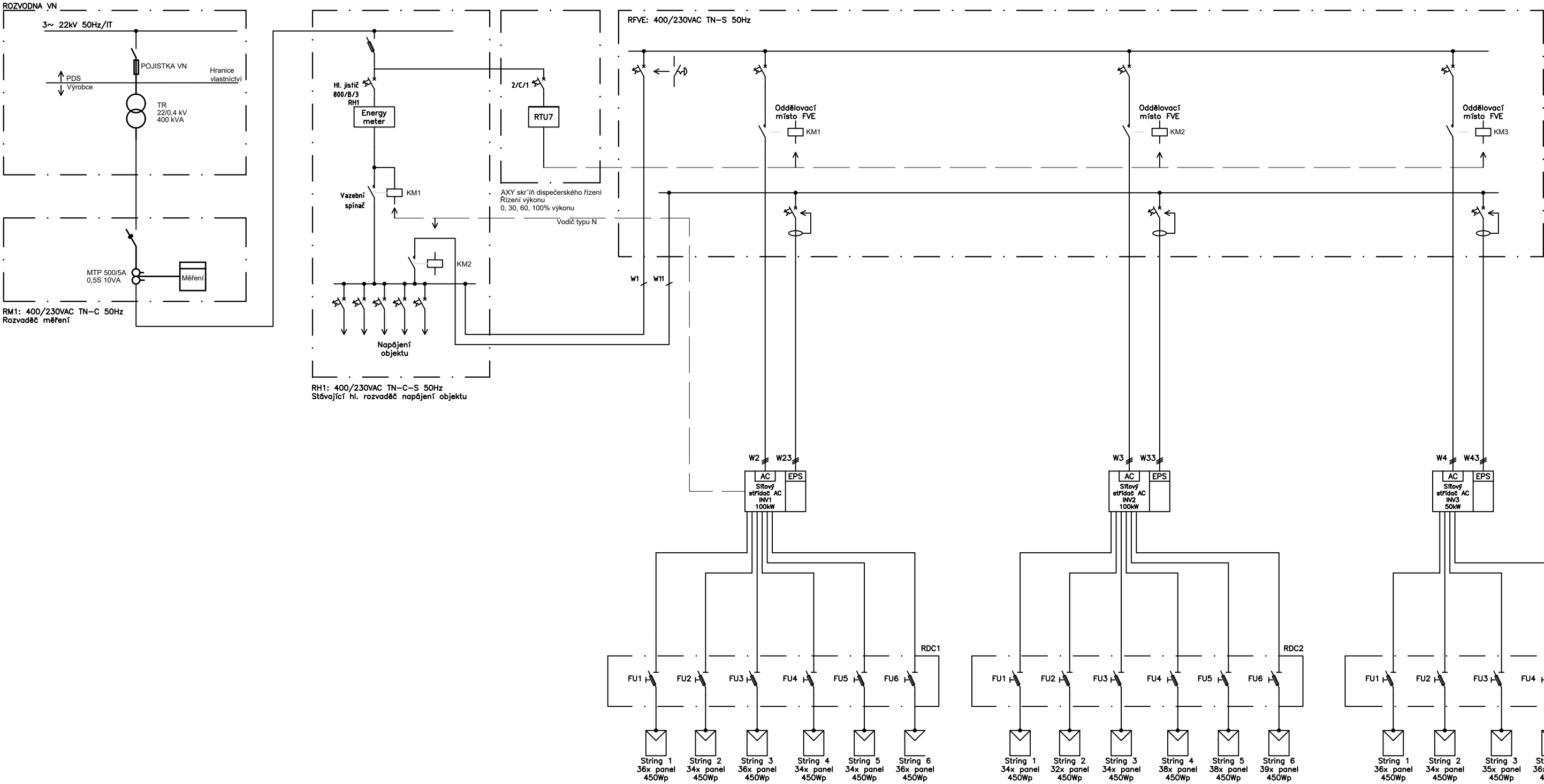
Snížení činného výkonu při nadfrekvenci P(f)


- výroby 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	Poliklinika Lesná, Halasovo nám. 597, 638 00 Brno – Sever			
NÁZEV STAVBY	FVE Poliklinika Lesná		DATUM	07/2022
			FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	–
STAVEBNÍ OBJEKT	FVE		STUPEŇ PD	DZS
ČÁST	---		ČÍSL. ZAKÁZKY	Z021038
OBSAH:			ČÍS. SOUPRAVY	Č. VÝKRESU
Jednopolové schéma FVE				D2.1



ZODP. PROJEKTANT	ing. Peter Petrič		 MAGUS INTERNATIONAL, a.s. Service & Engineering www.magus.cz
KONTRLOVAL	ing. Peter Petrič		
VYPRACOVAL	ing. Peter Petrič		
STAVEBNÍK	SAKO Brno, a.s.		
MÍSTO STAVBY	Poliklinika Lesná, Halasovo nám. 597, 638 00 Brno – Sever		
NÁZEV STAVBY	FVE Poliklinika Lesná	DATUM	07/2022
		FORMÁT	2xA4
		MĚŘÍTKO	–
STAVEBNÍ OBJEKT	FVE	STUPEŇ PD	DZS
ČÁST	---	ČÍSL. ZAKÁZKY	Z021038
OBSAH:	Jednopolové schéma FVE	ČÍS. SOUPRAVY	Č. VÝKRESU D2.2