

ELEKTROMĚROVÝ ROZVÁDĚČ RE: - stávající fakturační měření
3 + PEN, AC 50Hz, 400/230V, TN-C
OSAZEN 4-KVADRANTNÍM ELEKTROMĚREM
ŠTÍTEK: POZOR - ZPĚTNÝ PROUD

ROZVÁDĚČ RH
3 + PEN, AC 50Hz, 400/230V, TN-C-S
STÁVAJÍCÍ ROZVÁDĚČ OBJEKTU
BUDE UPRAVEN - DOVYBAVEN
ŠTÍTEK: POZOR - ZPĚTNÝ PROUD

ROZVÁDĚČ R-AC:
3, N, PE, AC 50Hz, 400/230V, TN-C-S
OCELOPLECHOVÝ ROZVÁDĚČ, nástěnný
ŠTÍTEK: POZOR - ZPĚTNÝ PROUD

HYBRIDNÍ STŘÍDAČ ST1:
P_{MAX}(AC) = 15 000 W

HYBRIDNÍ STŘÍDAČ ST2:
P_{MAX}(AC) = 15 000 W

HYBRIDNÍ STŘÍDAČ ST3:
P_{MAX}(AC) = 15 000 W

Celkový výkon AC: P_{C MAX}(AC) = 45 000 W

ROZVÁDĚČ R-DC
2 - DC - 1000V
OCELOPLECHOVÝ ROZVÁDĚČ, nástěnný
ŠTÍTEK: POZOR - ZPĚTNÝ PROUD

FOTOVOLTAICKÉ PANELE
90 ks FV monokrystalických panelů 550Wp

ST1/MPPT 1
13 FV panelů
á 550 Wp
celkem 7,15 kWp
jihozápad(35°)

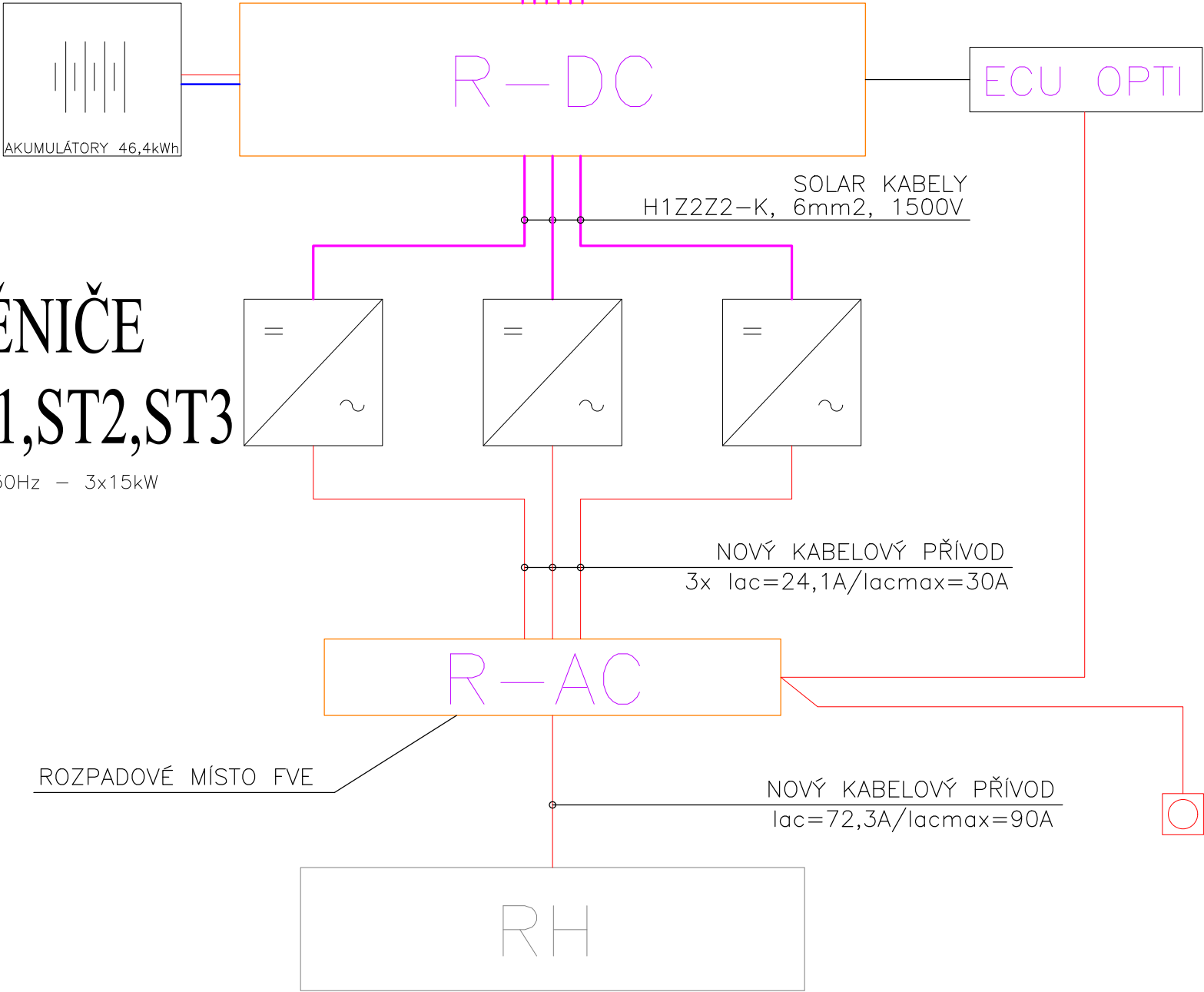
ST1/MPPT 2
13 FV panelů
á 550 Wp
celkem 7,15 kWp
jihozápad(35°)

ST2/MPPT 1
17 FV panelů
á 550 Wp
celkem 9,35 kWp
jihozápad(35°)

ST2/MPPT 2
17 FV panelů
á 550 Wp
celkem 9,35 kWp
jihozápad(35°)

ST3/MPPT 1
2× 9 FV panelů
á 550 Wp
celkem 9,9 kWp
východ(35°)

ST3/MPPT 2
12 FV panelů
á 550 Wp
celkem 6,6 kWp
východ(35°)



STÁVAJÍCÍ HLAVNÍ AREÁLOVÝ ROZVÁDĚČ
BUDE PROVĚŘEN, UPRAVEN A DOVYBAVEN

funkce	Rozsah nastavení	Doporučené nastavení ochrany ⁽²⁾	
Nadpětí 3. stupeň U >>	1,00 – 1,30 U _n	1,25 U _n	0,1 s
Nadpětí 2. stupeň U >>	1,00 – 1,30 U _n	1,2 U _n	5s
Nadpětí 1. stupeň U >	1,00 – 1,30 U _n	1,15 U _n ⁽¹⁾	≤ 60 s
Podpětí 1. stupeň U <	0,10 – 1,00 U _n	0,7 U _n	0 – 2,7 s
Podpětí 2. stupeň U <<	0,10 – 1,00 U _n	0,3 U _n (0,45 U _n) ⁽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 _→ & U-<) ⁽⁵⁾	0,70 – 1,00 U _n	0,85 U _n	t1 = 0,5 s

- (1) Pro 1. stupeň nadpětí se použijí 10-minutové hodnoty odpovídající ČSN EN 50160. Výpočet 10- minutové hodnoty musí odpovídat 10 minutové agregaci podle ČSN EN 61000-4-30, třídě S. Tato funkce musí být založena na průměrné efektivní hodnotě napětí v intervalu 10 minut. Odchylna od ČSN EN 61000-4-30 spočívá v klouzavém měřicím okně. Pro porovnání s vypinací mezi postací výpočet nové 10-minutové hodnoty nejméně každé 3 s.
- (2) Vypinací časy u nadpětí a podpětí je zapotřebí koordinovat s parametry FRT křivek části 9.2.2.1 a 9.2.2.2
- (3) Tento napěťový stupeň vyvolá rychlé odpojení od sítě při blízkých zkratech. Nastavení 0,3 U_n se volí pro výrobný přípojené do sítě 110 kV a napětí měřené na straně vn (odpovídá mu cca 15 % U_n v přípojném bodě. Nastavení 0,45 U_n se volí pro výrobný přípojené do sítě vn a při měření napětí na straně nižšího napětí.
- (4) Toto nastavení je závislé na výkonu výrobní a kmitočtové závislém přizpůsobení výkonu.
- (5) Ochrana se použije u výroben s instalovaným výkonu nad 30 kVA, nestanovi-li PDS jinak

AKCE
FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA
ČOV Okříšky
Masarykova 590, 675 21 Okříšky

STUPEŇ
DSP

INVESTOR
Městys Okříšky
Jihlavská 1, 675 21 Okříšky

ZADAVATEL

VOLTEC Energy s.r.o.

IČ: 17365678
Viktor Bodnár

5.května 349
588 32 Brtnice
e: vbodnar@voltec.cz
+420 605174203

PROJEKTANT

mpe
mpe s.r.o.
Palackého sady 68
397 01 Písek

IČ: 07401515
Martin Počta

e: pocta@tzb-projekt.cz
t: +420 603 908 691

DATUM **PARÉ ČÍSLO**

09/2023

ZMĚNA **DATUM ZMĚNY**

ČÁST DOKUMENTACE **ČÍSLO ČÁSTI**
D.1.4 FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA

ZODP.PROJEKTANT ČÁSTI
Martin Počta

VYPRACOVAL **KONTROLOVAL**
Pavel Procházka **Martin Počta**

VÝKRES

BLOKOVÉ SCHÉMA FVE

MĚŘÍTKO **ČÍSLO VÝKRESU**

POZNÁMKA:

- nově řešené technologie fotovoltaického (PV) systému budou osazeny na typových konstrukcích pro střešní a plotovou instalaci
- nový fotovoltaický (PV) systém bude do stávajících areálových rozvodů napojen prostřednictvím stávajícího objektového rozváděče kde bude provedena úprava a doplnění potřebných jističích a ochranných prvků
- vypinací tlačítko STOP FVE bude osazeno u vchodu do objektu (předpoklad; konkrétní pozici upřesní PBR)
- PV systém bude vybaven SPD dle požadavků ČSN 33 2000-4-443 ed. 3, ČSN 33 2000-5-534 ed. 2, ČSN 33 2000-7-712 ed. 2
- nedílnou součástí této výkresové dokumentace je technické zpráva