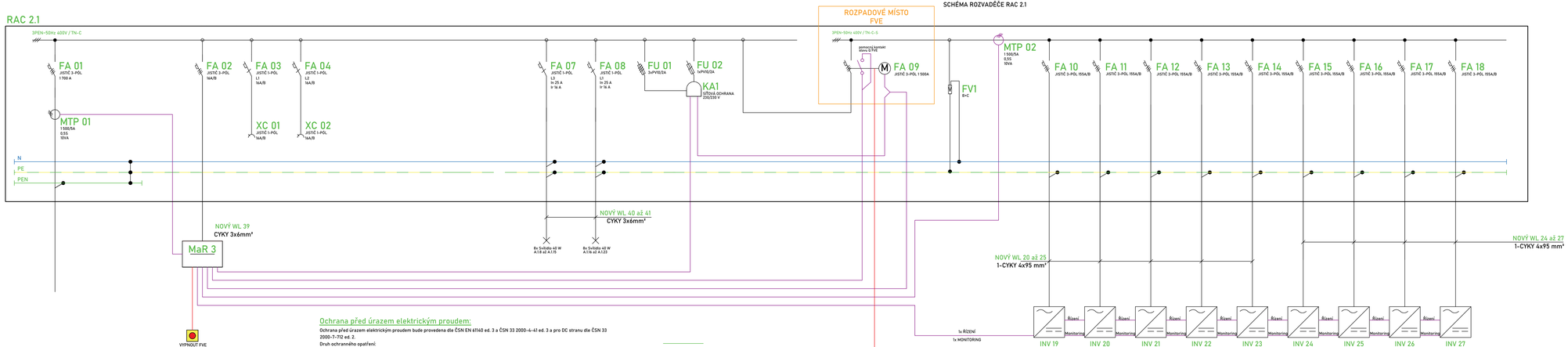
SCHÉMA ROZVADĚČE RAC 2.1



Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude provedena dle ČSN EN 61140 ed. 3 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 a pro DC stranu dle ČSN 33 2000-7-712 ed. 2.
Druh ochrannného opatření:

- Automatické odpojení od zdroje v síti TN: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 411; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 6.2.
- Dvojitá nebo zesílená izolace: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 412; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 6.3.
- Základní ochrana (dílčí ochrana před nebezpečným dotykem živých částí): Základní ochrana: ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 5.2.
- Základní izolace živých částí: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 příloha A, čl. A1; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 5.2.2.
- Přepážky nebo kryty: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 příloha A, čl. A2; ČSN EN 61140 ed.3 čl. 5.2.3.
- Ochrana při poruše (dílčí ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí): Přídavná izolace: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 412.11.; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 5.3.2.
- Ochranné pospojování: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 411.3.1.2.; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 5.3.3.
- Automatické odpojení od zdroje: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 411.3.2.; ČSN EN 61140 ed. 3 čl. 5.3.6.
- Doplňková ochrana: Doplňující ochranné pospojování: ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 čl. 415.2.

ROZVODNÁ SOUSTAVA

3 PEN ~ 50Hz, 230/400 V, TN-C
3 NPE ~ 50Hz, 230/400 V, TN-C-S
3 NPE ~ 50Hz, 230/400 V, TN-S

SPECIFIKACE PŘÍSTROJŮ:

RAC	- Oceloplechová nástěnná rozvodnice minimálně IP44, třída reakce na oheň A1 popřípadě A2	- 1 ks
FA 01	- Jistič 3-pólový, 1 700A	- 1 ks
FA 02	- Jistič 3-pólový, 16A	- 1 ks
FA 03 až FA 04	- Jistič 1-pólový, 16A	- 2 ks
XC 01 a XC 02	- Servisní zásuvka 16 A	- 2 ks
FA 07 až FA 08	- Jistič 1-pólový, 16A	- 2 ks
FA 09	- Jistič 3-pólový, 1 500 A	- 1 ks
FA 10 až 18	- Jistič 3-pólový, 155 A	- 9 ks
FU 01	- Odpínač válcových pojistek	- 1 ks
	- Pojistková vložka 2A gG	- 3 ks
FU 02	- Odpínač válcových pojistek	- 1 ks
	- Pojistková vložka 2A gG	- 1 ks
KA1	- n-ť ochrana, 230/230V	- 1 ks
FV	- Svodič bleskového proudu a přepěťí typ B + C	- 1 ks
MTP	- Elektroměr pro měření výroby a parametrů EE	- 2 ks

Dále bude rozvaděč RAC vybaven teplotním senzorem, kdy v případě překročení teploty 60 °C uvnitř rozvaděče dojde k odpojení rozvaděče od sítě.

Ochrana rozpadového místa výrobny dle SoP			
Funkce	Rozsah nastavení	Ochrany výrobny musí být provedeny	
Nadpětí 3. stupeň U>>	1,00 - 1,30 Un	1,2 Un	0,1 s
Nadpětí 2. stupeň U>>	1,00 - 1,30 Un	1,15 Un	5 s
Nadpětí 1. stupeň U>	1,00 - 1,30 Un	1,11 Un	≤ 60 s
Podpětí 1. stupeň U<	0,10 - 1,00 Un	0,7 Un	2,7 s
Podpětí 2. stupeň U<<	0,10 - 1,00 Un	0,45 Un	0,2
Nadfrekvence f>	50 - 52 Hz	51,5 Hz	0,1 s
Podfrekvence f<	47,5 - 50 Hz	47,5 Hz	0,1 s
směr jalového výkonu a podpětí (Q→& U<)	0,70 - 1,00 Un	0,85 Un	t1 = 0,5 s
Působení ochrany při ztrátě napětí v DS: opětovné připojení nastavit na 20 minut			

Klient:	ČEPRO, a.s.	Formát:	6A4	Číslo výkresu: S001/7
Stavba:	Instalace nové fotovoltaické elektrárny s výkonem 4 257,54 kWp v areálu Pohonné společnosti ČEPRO, a.s.			
Část:	SO 01 – Instalace pozemní FVE o výkonu 4257,54 kWp na pozemcích v areálu p. č. 2358/2, p. č. 2358/50, p. č. 2358/46 a p. č. 2358/44	Datum:	01/2023	Měřítko: -
Název výkresu:	Schéma rozvaděče RAC 2.1	Typ:	DPS	Archiv: -
Funkce:	Jméno a příjmení:	Podpis:		
Projektoval:	Ing. Václav Kučera			
Kreslil:	Bc. Lukáš Havlíček			
Kreslil:	Ing. Jan Mendrygal			
Kreslil:	David Heneš			
Kontroloval:	Ing. Václav Kučera			

YOUNG4ENERGY
Ostrava - Mariánské hory
Karunová 595/76
PSČ 709 00