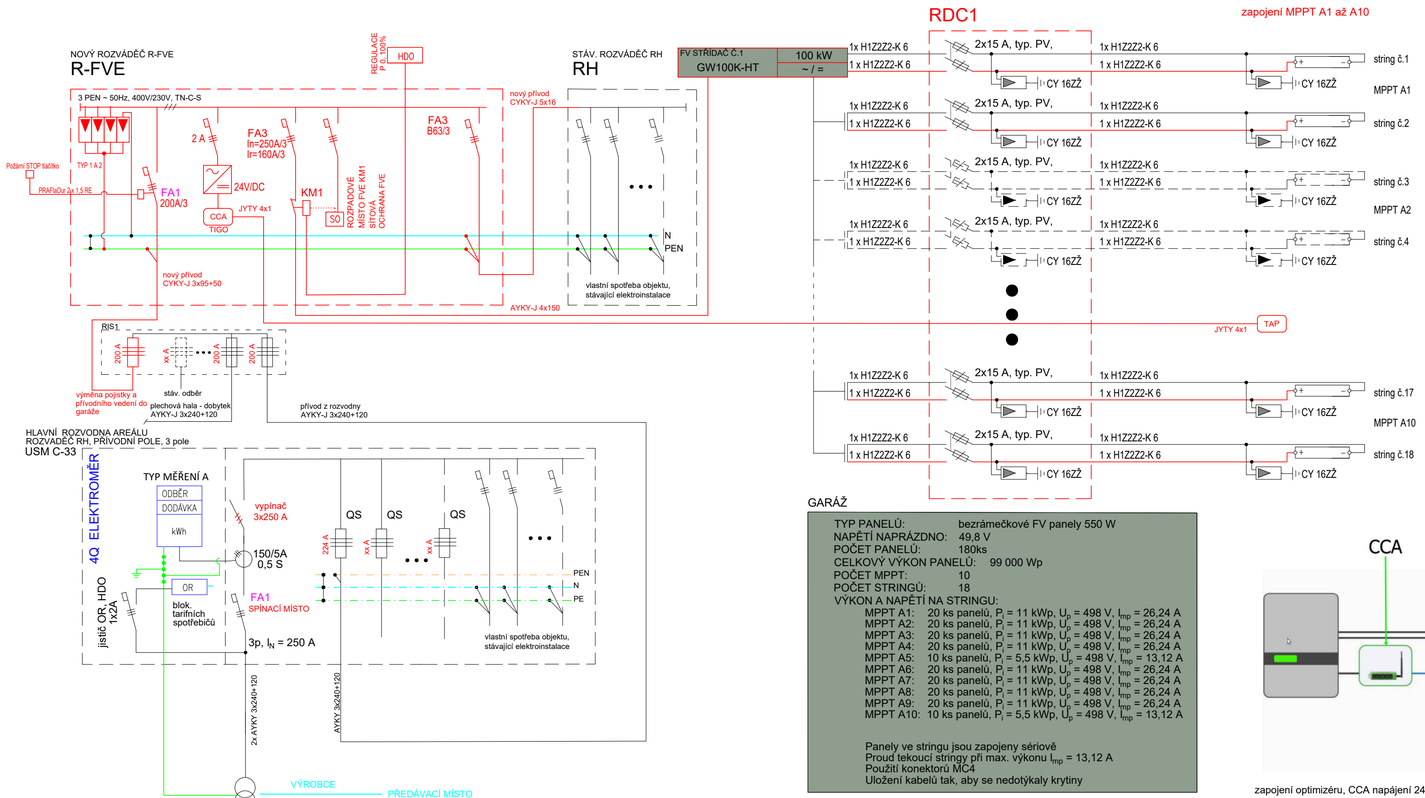


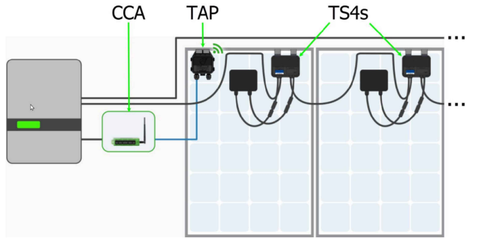
GARÁŽ

TYP PANELŮ:	bezrámečkové FV panely 550 W
NAPĚTÍ NAPRÁZDNO:	49,8 V
POČET PANELŮ:	180ks
CELKOVÝ VÝKON PANELŮ:	99 000 Wp
POČET MPPT:	10
POČET STRINGŮ:	18

VÝKON A NAPĚTÍ NA STRINGU:

MPPT A1:	20 ks panelů, P_i = 11 kWp, U_p = 498 V, I_{mp} = 26,24 A	
MPPT A2:	20 ks panelů, P_i = 11 kWp, U_p = 498 V, I_{mp} = 26,24 A	
MPPT A3:	20 ks panelů, P_i = 11 kWp, U_p = 498 V, I_{mp} = 26,24 A	
MPPT A4:	20 ks panelů, P_i = 11 kWp, U_p = 498 V, I_{mp} = 26,24 A	
MPPT A5:	10 ks panelů, P_i = 5,5 kWp, U_p = 498 V, I_{mp} = 13,12 A	
MPPT A6:	20 ks panelů, P_i = 11 kWp, U_p = 498 V, I_{mp} = 26,24 A	
MPPT A7:	20 ks panelů, P_i = 11 kWp, U_p = 498 V, I_{mp} = 26,24 A	
MPPT A8:	20 ks panelů, P_i = 11 kWp, U_p = 498 V, I_{mp} = 26,24 A	
MPPT A9:	20 ks panelů, P_i = 11 kWp, U_p = 498 V, I_{mp} = 26,24 A	
MPPT A10:	10 ks panelů, P_i = 5,5 kWp, U_p = 498 V, I_{mp} = 13,12 A	

Panely ve stringu jsou zapojeny sériově
Proud tekoucí stringy při max. výkonu I_{mp} = 13,12 A
Použití konektorů MC4
Uložení kabelů tak, aby se nedotýkaly krytiny



zapojení optimizéru, CCA napájení 24 V umístěno v R-FVE, jednotka TAP umístěna cca uprostřed FV pole

OCHRANA DLE ČSN 33 2000-4-41: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE
VNĚJŠÍ VLIVY DLE ČSN 33 2000-1: VNITŘNÍ PROSTORY - NORMÁLNÍ
VENKOVNÍ PROSTORY - ZVLÁŠŤ NEBEZPEČNÉ (AB8, AD3)

712.514.101 Pro zajištění bezpečnosti osob,
musí být dána výstraha označující přítomnost fotovoltaické instalace,
např. pro personál údržby, inspektory, pracovníky veřejné distribuční sítě, záchranné složky.
Znak, uvedený na obrázku 712.514.101 musí být pevně umístěn:
-na počátku elektrickéinstalace;
-v místě měření elektrické energie, je-li vzdáleno od počátku elektrické instalace;
-na spotřebitelském zařízení nebo rozváděči ke kterému je připojeno napájení od měniče.

Obrázek 712.514.101-Označení upozorňující na výskyt fotovoltaické instalace na budově

INVERTORY SPLŇUJÍ FUNKCI ROZAPADOVÉHO MÍSTA
DLE PŘÍLOHY 4 PPDS:
OSTROVNÍ PROVOZ SE NEPŘEDPOKLÁDÁ
Řízení jalového výkonu Q(U):
X1-0,94; X2-0,97; X3-1,05; X4-1,08 při tkonst = 5s
Přizpůsobení činného výkonu P(U):
U1/Un-109%;U2/Un-110%;U3/Un-111%; při tkonst = 5s
Snížení činného výkonu při nadfrekvenci:
jestliže nedojde k automatickému odpojení bude od 50,2Hz
automaticky snižován okamžitý činný výkon gradientem 40%
na Hz při 50,2Hz < fs < 51,5Hz
V rozmezí 47,5Hz < fs < 50,2Hz bez omezení.
Při fs < = 47,5Hz a fs>= 51,5Hz odpojení od sítě.

PARAMETRY OCHRAN ROZPADOVÉHO MÍSTA:
Ochrany výrobny musí být provedeny v souladu s Přílohou č. 4 PPDS s aktuálním nastavením dle požadavku PDS v následujícím rozsahu:
Nadpětí 3. stupeň U >>> 1,2 x Un, čas vybavení 0,1 s (okamžitá hodnota)
Nadpětí 2. stupeň U >>1,15 x Un, čas vybavení 5,0 s (okamžitá hodnota)
Nadpětí 1. stupeň U > 1,11 x Un, čas vybavení 0 s (10 min průměr)·
Podpětí 1. stupeň U < 0,7 x Un, čas vybavení 2, 7 s (okamžitá hodnota)
Podpětí 2. stupeň U << 0,45 x Un, čas vybavení 0,2 s (okamžitá hodnota)
Nadfrekvence f > 51,5 Hz, čas vybavení 0,1 s
Podfrekvence f < 47,5 Hz, čas vybavení 0,1 s
Pokud nebude U> ochrana uměť 10 min průměr, je možno nastavit 1,11 x Un, čas vybavení 60 s (okamžitá hodnota).
Výrobna splňuje podmínky zajišťující automatické připojení výrobny do paralelního provozu se sítí při provozních podmínkách, kdy parametry f a U v DS jsou minimálně 5min. v mezích jmenovitých hodnot a k opětovnému připojení výrobny dojde a) s výkonem P od 0 kW s gradientem nárůstu výkonu výrobny 10% Pn/min, nebo b) větší/rovno 20min s plným výkonem Pn.
Výrobna splňuje požadavky na na zařízení RTU7, stupňovitou regulaci P a funkce Q (U), LVRT/FRT a P(f).

SMLOUVA O PŘIPOJENÍ VÝROBNY K DISTRIBUČNÍ SOUSTAVĚ VYSOKÉHO NAPĚTÍ (VN)
ČÍSLO: 23_VN_1010733100
CELKOVÝ INSTALOVANÝ VÝKON: 99 kW
REZERVOVANÝ VÝKON: 99 kW
EAN: VÝROBA 859182400512236558, SPOTŘEBA 859182400512236541
PŘEBYTKY DO DS, VÝROBNA NEUMOŽŇUJE OSTROVNÍ PROVOZ

Vypracoval	Zodp. projektant	Tech. kontrola
Ing. Jiří Horák	Ing. Jiří Horák	Ing. Jiří Horák
Kreslil		
Ing. Jiří Horák		

ELPROJEKT

Investor: Veterinární univerzita Brno ŠZP Nový Jičín
Krásnohorské 178, 742 42 Šenov u N. Jičína

Akce: Fotovoltaická výrobna o výkonu 99 kWp,
v k.ú. Žilina u Nového Jičína na p.č. 1599/4

formát	297x710
datum	2/2024
účel	DPS
č. zakázky	
Měřítko	Č. výkresu 1

Obsah výkresu: Jednopólové schéma, rozvaděčové zapojení