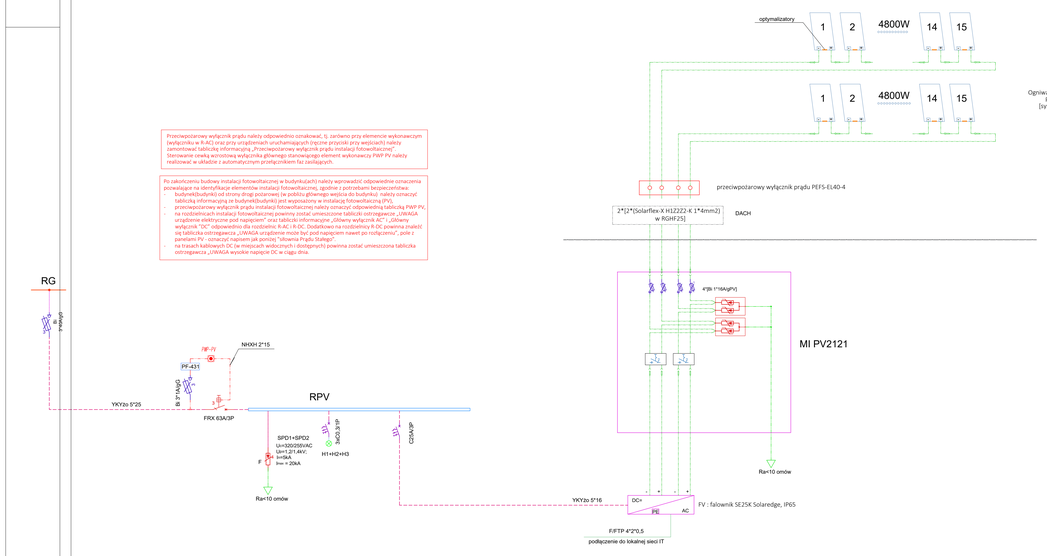
optymalizatory

Panel monokrystaliczny SELFA FULL BLACK 320

Parametry paneli fotowoltaicznych monokrystalicznych	Oznaczenie	Wartość
Moc nominalna modułu	Pmpp	320Wp
Napięcie modułu w punkcie mocy maksymalnej	Umpp	34,3V
Prąd modułu w punkcie mocy maksymalnej	Impp	9,33A
Napięcie obwodu otwartego	Uoc	40,30V
Prąd zwarciowy	Isc	9,93A
Maksymalne napięcie pracy		1000V
Wydajność		19,1%
Tolerancja mocy		+3-5%Wp
Wymiar		1685*1000
Waga netto		18,7kg
Klasa ochronności		IP67

Do każdego panelu optymalizator mocy P370 Solaredge



Przeciwpożarowy wyłącznik prądu należy odpowiednio oznakować, tj. zarówno przy elemencie wykonawczym (wyłączniku w R-AC) oraz przy urządzeniach uruchamiających (ręczne przyciski przy wejściach) należy zamontować tabliczkę informacyjną „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu instalacji fotowoltaicznej". Sterowanie cewką wzrostową wyłącznika głównego stanowiącego element wykonawczy PWP PV należy realizować w układzie z automatycznym przełącznikiem faz zasilających.

Po zakończeniu budowy instalacji fotowoltaicznej w budynku(ach) należy wprowadzić odpowiednie oznaczenia powiązane na identyfikacje elementów instalacji fotowoltaicznej, zgodnie z potrzebami bezpieczeństwa:
- budynek(budynki) od strony drogi pożarowej (w pobliżu głównego wejścia do budynku) należy oznaczyć tabliczką informacyjną ze budynek(budynki) jest wyposażony w instalację fotowoltaiczną (PV),
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu instalacji fotowoltaicznej należy oznaczyć odpowiednią tabliczką PWP PV,
- na rozdzielnicach instalacji fotowoltaicznej powinny zostać umieszczone tabliczki ostrzegawcze „UWAGA urządzenie elektryczne pod napięciem" oraz tabliczki informacyjne „Główny wyłącznik AC" i „Główny wyłącznik "DC" odpowiednio dla rozdzielnic R-AC i R-DC. Dodatkowo na rozdzielnicy R-DC powinna znaleźć się tabliczka ostrzegawcza „UWAGA wysokie napięcie DC w ciągu dnia.

RPV
Rozdzielnica fotowoltaiki.
Obudowa naścienna Klasy IP65, klasy izolacji II.
Ilość modułów : 4*18MM.
Obudowa wyposażona w górną płytą przepustową, IP65.
Wymiary : 600*800*307.
Montaż na wysokości h=2,0m ppp dla górnej krawędzi obudowy.
Zasilanie rozdzielnicy od góry, odpływy - od góry.

PV na dachu części biurowej :
Napięcie toru otwartego w temperaturze ujemnej : Uoc(-25) = 47,23V
Maksymalna dla falownika SE10K ilość modułów w stringu : nmax > 21,17.
Przyjęto nmax = 22 moduły
Napięcie toru otwartego w temperaturze dodatniej : Uoc(70) = 34,51V
Minimalna ilość modułów w stringu : nmin >6,33.
Przyjęto nmax = 7 modułów
Napięcie dla temperatury dodatniej w punkcie MPP : UMPP(Tmin) = 28,79V
Umin = 7*28,79 = 201,53V > Udcmin = 184,0V
Maksymalne 22 moduły : 0,8 < [(30*320)/10000] = 0,96 < 1,20
Maksymalne napięcie stringa : Umax = 22*47,23 = 1039,06V > 1000V
Zabezpieczenie stringa :
1,4*Isc < Ing < 2,4*Isc
1,4*9,93A < Ing < 2,4*9,93A
13,90A < Ing < 23,83A
Maksymalna obliczeniowa ilość modułów w stringu dla falownika SE10K :
Un=1000V > 1,2*Uoc(-25) *n
dla nmax=15 - Un=1000V > 1,2*47,23*15 = 850,14V
Zaprojektowano 2 stringi : 15+15 paneli.
Łączna moc : P=9,60 kW
W zestawie :
- falownik SE10K Solaredge, IP65, do montażu na wolnym powietrzu lub w budynkach,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu PEFS-EL40-4
- moduł przyłączeniowy do 2 stringów/falownik MI PV 2121 wyposażony w :
  a. zestaw 2 kompletów gniazd bezpiecznikowych z bezpiecznikami 16A/gPV ,
  b. rozłącznik DC generatora PV,
  c. ogranicznik przepięć DC klasy SPD2 .
  Zestaw w obudowie z tworzywa klasy sztucznej klasy IP65.
  Prąd zamionowy pojedynczego stringu I

INSTALACJE ELEKTRYCZNE.
SCHEMAT INSTALACJI FOTOWOLTAIKI.
PROJEKT TECHNICZNY

Układ zasilania :
TN-S- dla głównej linii zasilającej RG
TN-S - dla instalacji odbiorczych

Dodatkowa ochrona przed porażeniem :
natychmiastowe, samoczynne odłączenie zasilania.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
ARCHI-SIZE
JAKUB KACZOROWSKI
TEL. 501-53-66-37
CIECHOCINEK,87-720
UL. BRONIEWSKIEGO 1A/IIPT

INWESTOR :
GMINA MIEJSKA CIECHOCINEK
ul. KOPERNIKA 19
87-720 CIECHOCINEK

ADRES INWESTYCJI :
CIECHOCINEK UL. KOLEJOWA; działki o numerach : 040102_1.0001.361/8; 040102_1.0001.361/9, ob. 0001 Ciechocinek, gm. Ciechocinek, powiat Aleksandrowski

TEMAT :
POCZEKALNIA DLA PASAŻERÓW PRZYSTANKU AUTOBUSOWEGO

BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT :
mgr inż. Krzysztof Hirsch
upr. nr UA-V-8386/5/98/90 WA, bez ograniczeń,
Wpis do KPOIIB pod numerem KUP/E-0111/03
podpis

SPRAWDZAJĄCY :
inż. Jan Kłockowski
upr. nr LAN-NB-8386/5/20/85 WA, bez ograniczeń
Wpis do KPOIIB pod numerem KUP/E-1038/93
podpis

DATA :	SKALA :	NUMER RYSUNKU :
10.01.2022	---	EB.T-12

TEMAT RYSUNKU :
WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE. SCHEMAT INSTALACJI PV.

TEN RYSUNEK JEST OBIEKTEM PRAWNIE AUTORSKIM I NIE MOŻE BYĆ UŻYWANY CZY WYKORZYSTYWANY W CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI, PRZY WYKORZYSTANIU DO PRAC BUDOWLANYCH, BEZ PISEMNEJ ZGODY PRACOWNI