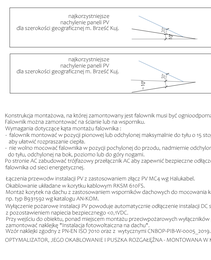
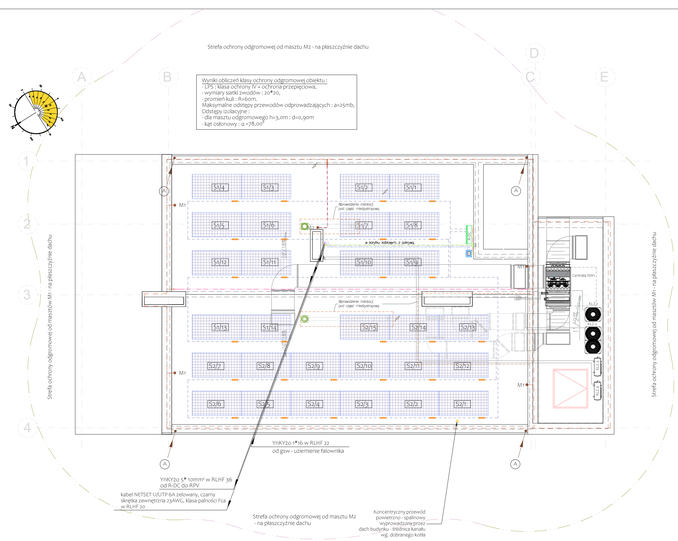


Konstrukcja montażowa, na której zamontowany jest falownik musi być ognioodporna.
Falownik można zamontować na ścianie lub na wsporniku.
Wymagania dotyczące kąta montażu falownika :
- falownik montować w pozycji pionowej lub odchylonej maksymalnie do tyłu o 15 stopni, aby ułatwić rozpraszanie ciepła.
- nie wolno mocować falownika w pozycji pochylonej do przodu, nadmiernie odchylonej do tyłu, odchylonej na bok, poziomo lub do góry nogami.
Po stronie AC zabudować trójfazowy przełącznik AC aby zapewnić bezpieczne odłączenie falownika od sieci energetycznej.

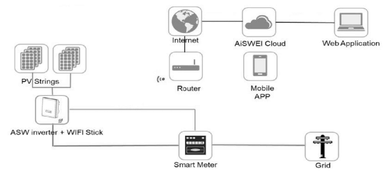
Łączenia przewodów instalacji PV z zastosowaniem złącz PV MC4 wg Halukabel.
Układzenie układzie w korytku kablowym RKSM 60x75.
Montaż korytek na dachu z zastosowaniem wsporników dachowych do mocowania korytek kablowych np. typ R930150 wg katalogu AN-KOM.
Wyłączenie pożarowe instalacji PV powoduje automatyczne odłączenie instalacji DC spod napięcia
Przy wejściu do obiektu, poniżej miejscem montażu przeciwpożarowych wyłączników prądu zamontować naklejkę "Instalacja fotowoltaiczna na dachu".
Wzór naklejki zgodny z PN-EN ISO 7010 oraz z wytycznymi CNBOP-PIB-W-0005_2019.
OPTYMALIZATOR, JEGO OKABLOWANIE I PUSZKA ROZGAŁĘŹNA - MONTOWANA W KORYTKU KABLOWYM.

Optymalizator 600W-P

Optymalizator zwiększa produkcję energii poprzez
śledzenie maksymalnego punktu mocy (MPPT) dla każdego panela.
Umożliwia utrzymanie wysokiego napięcia w obwodzie
co przekłada się na zwiększoną wydajność falownika Huawei.
Optymalizatory monitorują efektywność pracy poszczególnych paneli - informacje na ten temat można śledzić poprzez system monitorowania Huawei.
Każdy optymalizator mocy wyposażony jest w system SafeDC,
który automatycznie redukuje napięcie obwodu do napięcia bezpiecznego,
gdy dojdzie do wyłączenia sieci, inwertera lub pożaru



UWAGA :
OPTYMALIZATOR, JEGO OKABLOWANIE I PUSZKA ROZGAŁĘŹNA - MONTOWANE W KORYTKU KABLOWYM.
SZCZEGÓŁY WG PROJEKTU WYKONACZEGO I WYTYCZNYCH PRODUCENTA SYSTEMU.
ŁĄCZENIA PRZEWODW INSTALACJI PV Z ZASTOSOWANIEM ZŁĄCZ PV MC4 WG HALUKABEL.



Po zakończeniu budowy instalacji fotowoltaicznej w budynku(ach) należy wprowadzić odpowiednie oznaczenia pozwalające na identyfikację 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". Dodatkowo na rozdzielnicy RPV powinna znaleźć się tabliczka ostrzegawcza „UWAGA urządzenie może być pod napięciem nawet po rozłączeniu", pole z panelami PV - oznaczyć napisem jak poniżej "słkownia Prądu Stałego"
- na trasach kablowych DC (w miejscach widocznych i dostępnych) powinna zostać umieszczona tablicza ostrzegawcza „UWAGA wysokie napięcie DC w ciągu dnia.

REKOMENDOWANY, PRZYKŁADOWY OSPRZĘT :
- uchwyt rynnowy np. AN-06CJOG (C=150mb),
- złącze przelotowe, 2-śrubowe, np. AN-01A/OG (A=91008),
- złącze krzyżowe, 2-płytkowe Ø8, np. AN-04/OG (A=91060).
Przykładowy, rekomendowany producent : AN-KOM.

Wszystkie miejsca połączeń zabezpieczyć antykorozyjnie np. wazeliną techniczną.

UWAGI DO INSTALACJI ODGROMOWEJ OBIEKTU :

1. Obiekty konstrukcyjne/budowlane (pom. techniczne, zadaszenia, drabiny) znajdujące się na dachu, umieszczać w strefie kąta ochronnego iglic odgromowych lub przyłączać do siatki zwodów. Stosować odstępy izolacyjne pomiędzy zwodami i iglicami, a urządzeniami elektrycznymi, montowanymi na dachu.
2. Uzjom instalacji odgromowej - fundamentowy.
3. Połączenia pomiędzy elementami instalacji odgromowej - skręcane, zabezpieczone przed korozją cynkiem w sprayu'u i wazeliną techniczną.
4. Instalacje wyrównawcze i odgromowe muszą spełniać wymogi aktualnych norm PN-EN 62305, części 1, 2, 3, 4, 5.
5. Łączenia prętów na dachu z zastosowaniem zacisków krzyżowych.
6. Ewentualne przejścia przez dach - przepust hermetyczny poliflaks.

Drut stalowy, ocynkowany średnicy 8mm chroniony rurką odgromową, wyprowadzony od skrzynki z zaciskiem probierczym.
Rurka odgromowa sztywna przeznaczona do izolowania przewodu odprowadzającego zewnętrznego urządzenia piorunochronnego, specyfikacja przykładowa np. symbol M64806, typ AN-RC1057x4.
Łączenie rurek za pomocą łącznika sztywnego np. model M64802, typ AN-2/06/40.
Mocowanie rurek do ściany/bruzdy szer. min. 8cm za pomocą uchwytów np. model C19352, typ AN-UR2/OG/.
Montaż uchwytów kołkami rozporowymi metalowymi.
Przykrycie rurki zaprawą cementową grubości min. 50m.

M1 Iglica ścienna/kominowa, aluminiowa z osprzętem (uchwyty mocujące, złącze, iglica) :
- h=3,0m; typ AN-616 (UALS); symbol H926457.
Przykładowy, rekomendowany producent : AN-KOM.

M2 Iglica ścienna/kominowa, aluminiowa z osprzętem (uchwyty mocujące, złącze, iglica) :
h=1,0m; typ AN-616 G(UALS); symbol H926460.
Przykładowy, rekomendowany producent : AN-KOM.

Drut stalowy, ocynkowany Ø8 układany na uchwycie na drut, l=210mm np. AN-143/OG (H=93548).
Uchwyt wkręcany do ogrzomuru (kołek rozporowy metalowy Ø10mm).

Przewód w izolacji wysokonapięciowej,
np. HR26013 typ AN-8B/BN1N + końcówka PW np. H28600g typ AN-8B/AN1OH, wg AN-KOM.
+ nadstawka do prowadzenia przewodu w izolacji PW np. H19580B8 typ AN-BB/JOC
+ uchwyt betonowy na membranę, np. B93716, typ AN-HK.
Przykładowy, rekomendowany producent : AN-KOM.

Drut stalowy, ocynkowany Ø8 układany na wspornikach betonowych w tworzywie z podstawą z tworzywa. Wspornik służy do budowy siatki zwodów na dachach płaskich, pokrytych min. membraną. Wykonany z polipropylenu - PP (odpornego na mróz) z dodatkami chroniącymi przed promieniowaniem UV. Element wsporczy wykonany jest z tworzywa ABS umożliwiającego klejenie wspornika do pokrycia dachowego za pomocą kleju. Wspornik stanowi zagrywa cementowa mrozoodporna. Wspornik symbol np. B93717E, typ np. AN-HK.
Klejenie do pokrycia dachowego typu membrana - klejem zalecanym przez producenta membran lub po uzgodnieniu z producentem pokrycia dachowego, klejem do membran PVC o symbolu N82852E.
Całość wg katalogu AN-KOM.

INSTALACJE SIŁOWE.
ZASILENIE URZĄDZEŃ WENTYLACJI I KLIMATYZACJI .
MIKROELEKTROWNIA FOTOWOLTAICZNA O MOCY 16,675kWp.

PROJEKT TECHNICZNY.
RZUT DACHU

Układ sieci :
TN5 - dla wszystich instalacji odbiorczych

Dodatkowa ochrona przed porażeniem :
natychmiastowe odłączenie zasilania

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
ARCHI-SIZE
JAKUB KACZOROWSKI
TEL. 501-53-66-37
87-720 CIECHOCINEK
UL.BRONIEWSKIEHGO 1A/II.PT

INWESTOR :
POWIAT WŁOCŁAWSKI
UL. CYGANKA 28
87-800 WŁOCŁAWEK

ADRES INWESTYCJI :
RZADKA WOLA WIEŚ
GMINA BRZEŚĆ KUJAWSKI
DZIAŁKI NR 041804_5.0020.43/3, 041804_5.0020.43/2, 041804_5.0020.43/1,
JEDN. EWID. 0020 RZADKA WOLA WIEŚ
POWIAT WŁOCŁAWSKI
WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIE

TEMAT :
PROJEKT ROZBUDOWY I NADBUDOWY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA (STREFLACJĘ) BUDYNKU
NA CELE ŚRODOWISKOWEGO DOMU SAMOPOMOCY

BRANŻA ELEKTRYCZNA - PROJEKT TECHNICZNY

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

SPRAWDZAJĄCY :
mgr inż. Jacek Hirsch
upr. nr WKP/0412/PWOE/24,
bez ograniczeń.
Wpis do WOIIB pod numerem:
WKP/E/0050/25
podpis

DATA : 04.06.2025
SKALA : 1:100
NUMER RYSUNKU : ET-05.1

TEMAT RYSUNKU :
INSTALACJA ODGROMOWA.
ROZMIESZCZENIE PANELI PV.
RZUT DACHU.

TEN RYSUNEK JEST OBIEKTY PRAWAMI AUTORSKIMI
W ROZUMIENIU USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM
I PRAWACH POKREWNYCH. W CZĘCI LUB
W CAŁOŚCI, BEZ WYRAŹNEJ ZGODY AUTORA.