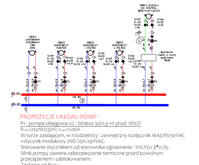



D=CO

AP Access Point
EAP101 TP-Link - gigabitowy, bezprzewodowy Access Point MU-MIMO z możliwością montażu na suficie, ścianie
Zastosowanie : budynki użyteczności publicznej, biura, lokale,
Tryby pracy : wewnętrzny punkt dostępowy (Access Point),
Częstotliwość pracy: 2.4GHz / 5GHz (Dualband).
Standardy : IEEE 802.11a/b/g/n/ac
Prędkości sieci: WiFi 5 AC 1750 - 1317Mb/s.
Typ instalacji : sufitowy lub ścienny (natynkowy).
3 anteny (2,4GHz), 3 anteny (5GHz), wewnętrzne, dookólne.
1 gigabitowy porty LAN (obsługuje PoE).
bezpieczna sieć dla gości uwierzytelnienia (SMS/Facebook/Voucher itp.).
Zarządzanie : Omada (chmura), Omada (kontroler sprzętowy), aplikacja Omada.
Dodatkowe funkcje: QoS, SNMP, SSH, HTTP/HTTPS, L3, VLAN, e-mail.
Zasilanie: 802.3at/af PoE (lub pasywne PoE (zasilacz w zestawie).
Wymiary : (Ś*G*W): 205,5×181,5×32 [mm].
Certyfikaty : CCE, FCC, RoHS.
Podłączenie : AWG23 w RJ/HT16.

Puszka prostokątna z tworzywa, typ np. K 9105 Z, klasy IP55, z zaciskami śrubowymi 4-10mm², montowana pod tynkiem, h=30cm ppp

Kuchnia wolnostojąca indukcyjna z piekarnikiem el.
P=11kW; I=1,0A/230V
Zabezpieczenie : C25/4P+RCD25/A/30/P30mA
Zasilanie : YHDY220 5*6 - od G.RP

Piekarnik elektryczny
P=max=2,5kW/230V
Zabezpieczenie : C16/4P+RCD25/A/P30mA
Zasilanie : YHDY220 5*6 - od G.RP

ZH
Wilo-Sifire Easy-32200-IR2-3.5EJ
Moc znamionowa : $P_{nom}$=2,5kW/3*400VAC $I_{nom}$=10,0A
+ pompa typu jockey : $P_{nom}$=1,90W/230VAC $I_{nom}$=6A
Znamionowy prąd pracy :
230V AC (prąd zmienny) max. 6A
Zabezpieczenie :
- zawór ze stykiem elektrycznym,
- sterownik pompy nadrzędnej,
- sterownik pompy jockey.
Pompa typu jockey - automatyczny zestaw uruchamiający pompę podtrzymującą ciśnienie
(zwana pompą jockey) chroniąca przed natarciami, powolnym spadkiem ciśnienia.
Zasilanie od RA.

Kocioł
Kogenerator.
Moc elektryczna : P=xxxkWel,
Moc termiczna : P=46,5KWth,
Prąd znamionowy : I=xxx,5A/3*400V
Całkowita sprawność przy pracy z gazem ziemnym : 103,3 $\eta$ [%]

KG
Kocioł gazowy o mocy 45kW,
Moc przyłączeniowa elektryczna :
$P_{nom}$=1,0KW/230V - zasilanie kasety kotłowej,

UWAGA:
W związku z wprowadzonym Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji
z 21 listopada 2014 r. zmieniającym istniejące Rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, montaż czujników dymu i czadu jest obowiązkowy w pomieszczeniach mieszkalnych, w tym w źródłach i przedszkolach, pokojach hotelowych. Należy wprowadzić montaż przynajmniej jednej autonomicznej czujki dymu, a także autonomicznej czujki czadu.
Czujki należy montować zgodnie z instrukcją montażu autonomicznych czujek dymu i autonomicznych czujek tlenku węgla w nowo wznoszonych budynkach o przeznaczeniu wyżej wymienionym.
Zgodnie z ww Rozporządzeniem, w każdym pokoju mieszkalnym, hotelowym, sali zabaw złobków i przedszkoli, należy bezwzględnie zamontować czujkę dymu i czujkę tlenku węgla
(lokalizacja czujki uzgodnić po przyjęciu projektu aranżacji wnętrz sal)

Jeżeli obiekt ma 1 kondygnację i jest duży (znacząca się w nim więcej niż jeden pokój ogniskującyczujki), należy zamontować dodatkowe czujki dymu i tlenku węgla w pomieszczeniach, w których będą przebywali podopieczni/dzieci. Czujki należy umieścić jak najbliżej sal wypoczynku. Dodatkowo, w każdej z sal wypoczynku, należy umieścić dodatkowe czujki. Czujnik powinien być zamontowany jak najdalej od urządzeń będących źródłem ciepła i jak najbliżej miejsca,
w którym znajduje się miejsce do spania/odpoczynku. Czujnik musi być zawieszony na wysokości tzw. strefy oddychania, czyli na wysokości dróg oddechowych.
Należy upewnić się, czy czujki będą słyszalne w każdej części obiektu, nawet przy zamkniętych drzwiach.

Projekt zakłada montaż np. zintegrowanego czujnika Czadu i Dymu, z wbudowaną baterią litową o żywotności 10 lat, z certyfikatem CNBOP. Rekomendowany produkt np. Fireangel SCB10-INT Tlenek węgla+Dym.

Urządzenie to chroni przed dwoma zagrożeniami jednocześnie, wyposażone jest w sensor elektrochemiczny do detekcji tlenku węgla oraz sensor optyczny wykrywający dym. Czujnik zasilany jest baterią litową, która nie wymaga wymiany przez 10 lat, co czyni czujnik bezobsługowym. SCB10-INT posiada podwójny system alarmowania poprzez sygnał dźwiękowy jak również świetlny LED. Czujnik tlenku węgla i dymu dysponuje funkcją automatycznego sprawdzania czujnika, urządzenie samoczynnie sygnalizuje niski poziom baterii jak i koniec swojego działania. Funkcja wbudowanej pętli mieć czujnika, który pętli czujnika.
Czujnik SCB10-INT posiada certyfikat bezpieczeństwa oraz zgodności z normą EN50291 (czujnik czadu) oraz EN14604 (czujnik dymu).

PEL1 Trzy gniazda wtyczkowe z bolcem z klapką i z kluczem, kolor czerwony , z bezhalogenowego tworzywa PC, Klasa szczelności IP44,
- gniazdo komputerowe 2*RJ45, 5e,
- ramka jednokrotna kolor biały,
- puszka podtynkowa, kwadratowa.
Wysokość montażu : h=1,6m ppp [chyba, że na planie podano inaczej].

PEL2 Jedno gniazdo wtyczkowe z bolcem z klapką i z kluczem, kolor czerwony , z bezhalogenowego tworzywa PC, Klasa szczelności IP44,
- dwa gniazda wtyczkowe z bolcem z klapką, z bezhalogenowego tworzywa PC, klasa szczelności IP44,
- gniazdo komputerowe 2*RJ45, 5e,
- ramka czterokrotna kolor,
- podwyższa puszka podtynkowa, prostokątna.
Wysokość montażu : h=1,6m ppp [chyba, że na planie podano inaczej].

PEL3 Jedno gniazdo wtyczkowe z bolcem z klapką, z bezhalogenowego tworzywa PC, klasa szczelności IP44,
- gniazdo komputerowe 2*RJ45, 5e,
- ramka dwukrotna kolor biały,
- podwyższa puszka podtynkowa, prostokątna.
Wysokość montażu : 100 cm od stropu [chyba, że na planie podano inaczej].
Podłączenie Access Point.

PEL4 Dwa gniazda wtyczkowe z bolcem z klapką, z bezhalogenowego tworzywa PC, klasa szczelności IP44,
- gniazdo komputerowe 2*RJ45, 5e,
- ramka trzykrotna kolor biały,
- potrójna puszka podtynkowa, prostokątna.
Wysokość montażu : 100 cm od stropu [chyba, że na planie podano inaczej].

UWAGA:
przewody instalacji elektrycznych prowadzone na podłogach drewnianych, oraz wewnątrz ocieplenia ścian muszą spełniać wymogi odporności na ogień wymogi określone klasą odporności na ogień.
O możliwości zastosowania kabla lub przewodu będzie decydowała data produkcji.
Kable wygrodzikowanie i przewody wyprodukowane po 1 lipca 2017 roku muszą być zgodne z normą PN-EN 50575:2015
elektroenergetyczne, sterownicze i telekomunikacyjne. Kable i przewody do zastosowań ogólnych w obiektach budowlanych
o określonej klasie odporności pożarowej, oraz muszą być układane zgodnie z normą :
w budynkach. Dobór kabli i innych przewodów ze względu na ich reakcję na ogień*.

Instalacje elektryczne prowadzone na podłożu palnym lub łatwozapalnym należy prowadzić zgodnie z zapisami norm :
PN-IEC 60364, pkt. 482.3.3.
Wyposażenie elektryczne powinno być dobierane i montowane tak, aby przyrost temperatury podczas normalnej pracy i przewidywany przyrost temperatury w przypadku awarii nie powodowały zagrożenia.
PN-IEC 60364-4-42 : Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego) pkt. 422.1 :
Urządzenia elektryczne nie powinny stwarzać zagrożenia pożarowego dla znajdujących się w pobliżu materiałów.
PN-IEC 60364-5-51 pkt. 515.1 :
Jeżeli powierzchnia budynku jest palna, urządzenie elektryczne powinno być oddzielone od powierzchni budynku pośrednią warstwą materiału izolującego z grupy PI1 według IEC60707.
Ponadto, zgodnie z zapisami normy PN-HD 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie, sposób ułożenia przewodów i kabli w osłonach, takich jak systemy rur, listew, korytek i drabinek instalacyjnych oraz o obudowywaniu lub wbudowywaniu oprzewodowania musi spełniać zapisy tej normy.

Z zakresu normy są wyłączone kable i przewody stosowane w instalacjach bezpieczeństwa i niezależne od tego, czy mają odporność ogniową, czy nie).
Ponadto zgodnie np. z paragrafem 258 rozporządzenia ws. warunków technicznych (jak wykonywany do ustawy Prawo Budowlane) stosowanie wyrobów
np. lenvo zapalnych w określonych miejscach jest zabronione.

W związku z tym należy :
a. do wykonania tych instalacji, stosować przewody bezhalogenowe w izolacji nie rozprzestrzeniające płomienia,
o typie, który przekroju (zgodnie ze schematami zasilań.
b. przewody prowadzić w bruzdach, pod tynkiem.
c. przewody zasilające odbiorniki znajdujące się poza strefą komunikacji przeznaczoną do ewakuacji, prowadzić poprzez pomieszczenia biurowe i socjalne, układając je w bruzdach, pod tynkiem.

Na drogach komunikacji ewakuacyjnej Przedszkola należy stosować kable i przewody bezhalogenowe
o minimalnej klasie odporności ogniowej CPR B2ca-s1, d1, a1 ; np. kable FLAMEBLOCKER N2XH-J 0,6/1kV.
Na terenie pomieszczeń Przedszkola, dla instalacji zasilającej poza drogami ewakuacyjnymi,
należy stosować kable i przewody bezhalogenowe o minimalnej klasie odporności ogniowej CPR Dca-s1, d1, a1, np. HSLH-JZ.

1. Wszystkie stosowane kable, przewody, aparaty i urządzenia muszą posiadać atesty stosowalności w budownictwie (lub certyfikaty zgodności z przepisami CE.
2. Kable elektryczne niskiego napięcia powinny mieć izolację o napięciu znamionowym 1000 V, a przewody elektryczne – co najmniej 450 V; przewody elektryczne i kable zasilające i sterownicze związane z pracą urządzeń i instalacji mechanicznych dla bezpieczeństwa ludzi budynku w czasie pożaru będą posiadały izolację o zwiększonej odporności na działanie ognia nie mniej niż 90 minut (izolacja bezhalogenowa).
3. Kable elektroenergetyczne i telekomunikacyjne oraz inne elementy instalacji elektrycznych przechodzące przez zewnętrzne ściany budynku poniżej poziomu terenu należy instalować z wykorzystaniem gazo- i wodoszczelnych przepustów.
4. Przejścia kabli i przewodów przez przegrody budowlane oddzielenia pożarowych będą wykonane w sposób zapewniający szczelność pożarową stosowanych przepustów według szczegółowych projektów przejść w ochronie pożarowej budynku.
5. W opracowaniu przywołano szereg znaków handlowych niezbędnych do określenia oczekiwanych parametrów i standardów projektowanego obiektu, a także dla potrzeb opracowania specyfikacji i kosztorysu inwestorskiego. Wykonawca robót, za zgodą inspektora nadzoru inwestorskiego ma możliwość zaproponowania innego asortymentu aparatów i osprzętu, pod warunkiem spełnienia zasady równoważnych zamienników, przywołanej w części opisowej opracowania.
5. Zabudowany osprzęt i zastosowane materiały winny mieć parametry określone w projekcie, dostosowane do charakteru pomieszczenia, lecz nie niższe niż w niniejszym opracowaniu i w specyfikacji technicznej wykonania robót.

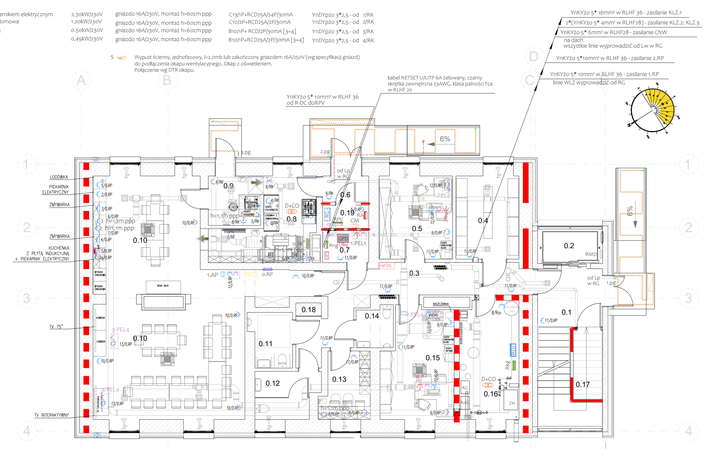
C Gniazda wtyczkowe z bolcem z klapką, kolor biały, z bezhalogenowego tworzywa PC, klasa szczelności IP44,
- ramka jednokrotna kolor biały,
- puszka podtynkowa, kwadratowa.
Wysokość montażu : h=0,6m ppp [chyba, że na planie podano inaczej].

C2 Dwa gniazda wtyczkowe z bolcem z klapką, z bezhalogenowego tworzywa PC, klasa szczelności IP44,
- ramka dwukrotna kolor biały,
- podwyższa puszka podtynkowa, prostokątna.
Wysokość montażu : h=0,6m ppp [chyba, że na planie podano inaczej].

C4 Cztery gniazda wtyczkowe z bolcem z klapką, z bezhalogenowego tworzywa PC, klasa szczelności IP44,
- ramka czterokrotna kolor biały,
- poczwórna puszka podtynkowa, prostokątna.
Wysokość montażu : h=1,2m ppp [chyba, że na planie podano inaczej].

G Gniazdo podwójne 2*16A/250V, klasa IP55, np. PLEDO 555, na płycie montażowej obudowy np. DMS 30 20 15 .
Obudowa DMS - natynkowa, metalowa, z drzwiami metalowymi, pełnymi,
Płyta montażowa - metalowa, z otworami do montażu aparatów, bez ścianki głębokości 150m.
Klasa obudowy IP65/IK10. Wymiary zewnętrzne : 300*600*150.
Wysokość montażu obudowy : h=1,6m ppp dla dolnej krawędzi obudowy.
Zasilanie : YHDY30 3*2,5 od +RBDzwyrp(dzielnicy administracyjnej, P=0,6kW;
Zabezpieczenie : C10A/1P + RCD 25A/P30,030 AC.

ZB Zestaw do montażu w blatach drewnianych.
Model np. Mediaport Asa Plastici Versaflap 2*230V + 4 puste moduły - aluminium
Kod produktu 061.16F.00002
Kolor: Aluminium
Wysokość : 100 mm
Głębokość : 100 mm
Wycięcie w blacie mm
Wymiary montażowe : 440*110 mm
Stopień szczelności : IP20
Materiał wykonania : aluminium
Max. obciążenie : - 16A
Napięcie znamionowe : 230 V
Zastosowanie : blaty biurkowe, stoły konferencyjne, meble
Opis :
- w zestawie: 1*gniazdo 16A/230V + 4* puste moduły
- puste moduły zabudowe: : 1*gniazdo DATA czerwone, 16A/230V z kluczem
+ gniazdo 2*RJ45, kat. 6A,
Jeden pusty moduł - rezerwa np. na gniazdo USB - ładowarka
Podejście do zestawów : przewody w rurce RLHF 20/18, w posadzce i po nogach stołu.


1 Kuchnia gazowa z piekarnikiem elektrycznym
2 Zmywarka do naczyń, domowa
3 Lodówka z zamrażalnią
4 Szafa chłodnicza
5 Wypust ścienny, jednofazowy, h=1,0m lub zakończony gniazdem 16A/250V (wg specyfikacji gniazd) do podłączenia okapu+wentylacyjnego. Okap z odwietrzeniem. Połączenie wg DTR i okapu.
gniazdo 16A/230V, montaż h=60cm ppp
gniazdo 16A/230V, montaż h=60cm ppp
gniazdo 16A/230V, montaż h=60cm ppp
gniazdo 16A/230V, montaż h=60cm ppp
C13/1P+RCD25A/A/P30mA
C10/1P+RCD25A/A/P30mA
B10/1P+RCD25A/A/P30mA [3+4]
B10/1P+RCD25A/A/P30mA [3+4]
YHDY220 3*2,5 - od 1/RK
YHDY220 3*2,5 - od 2/RK
YHDY220 3*2,5 - od 3/RK
YHDY220 3*2,5 - od 4/RK
YHKY30 5* 16mm² w RLHF 36 - zasilanie KLZ.1
2*(YHKY30 5* 4mm² w RLHF38) - zasilanie KLZ.2; KLZ.3
YHKY30 5* 6mm² w RLHF38 - zasilanie CWU
na dach:
wszystkie linie wyprowadzić od Lw w RG.
YHKY30 4*10mm² w RLHF 36 - zasilanie 2.RP
YHKY20 5* 10mm² w RLHF 36 - zasilanie 1.RP
linie WLZ wyprowadzić od RG
kabel NETSET ULUTP 6A (telewizyjny, czarny, skrętka zewnętrzna 23AWG, klasa palności Fca w RLHF 20
YHKY20 5* 10mm² w RLHF 36
od R.Dr. do/RV
od LG w RG
od LG w RG
od LG w RG