

## PROJEKT TECHNICZNY

### DOPUSZCZENIE JEDNOSTKOWE PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU w budynku wielorodzinnym, ul. Turkusowa 3 Poznań

INWESTOR	Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa "JEŻYCE" w Poznaniu. ul. Bonin 4, 60-658 Poznań
OBIEKT	Budynek wielorodzinny ul. Turkusowa 3, 60-658 Poznań
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	Pracownia Elektryczna ul. Borówkowa 2, 62-002 Suchy Las

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	Krystian Siciński WKP/0186/POOE/11	
OPRACOWAŁ:	Jakub Przekwas	

Poznań, kwiecień 2025r.

**PROJEKT UZGODNIONO**

**w ENEA Operator Sp. z o.o.**

**Oddział Dystrybucji Poznań**

pod względem zgodności z ~~wymaganiami technicznymi~~

~~znak~~ ..... IRiESD

z dnia ..01.01.2014..... (z późniejszymi zmianami)

w zakresie układu pomiarowo-rozliczeniowego  
bez uwag – ~~z uwagami podanymi w załączonym piśmie~~

Uzg. znak: ..... DN/ZUP5/WD/WEO25E110735

Poznań, dnia ..17.06.2025.....  
Signed by: /.....  
Podpisano przez:

Mariusz  
Sztolcman

pieczęć i podpis  
osoby upoważnionej



Date / Data:  
2025-06-17 12:39

Miejsce na uzgodnienie z ENEA Operator.

RZECZOZNAWCA DO SPRAW  
ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH

  
mgr inż. Jacek Praczyk  
nr upr. 536/2011

Miejsce na uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. p.poż

### Spis treści

1.	Zakres opracowania .....	5
2.	Stan istniejący: .....	5
3.	Stan projektowany .....	5
4.	Projektowany wyłącznik p.poż .....	5
4.1.	Budowa urządzenia przeciwpożarowego .....	5
4.2.	Zakres i cel stosowania .....	6
4.3.	Parametry techniczno-użytkowe .....	6
4.4.	Działanie urządzenia w warunkach normalnych .....	6
4.5.	Działanie urządzenia w przypadku pożaru .....	6
4.6.	Powiązanie urządzenia z instalacjami i urządzeniami budowlanymi .....	6
4.7.	Warunki przeglądów technicznych i konserwacji .....	6
5.	Trasy kablowe .....	7
5.1.	Wejścia kabli do budynku .....	7
5.2.	Przejścia pożarowe .....	7
6.	Oświetlenie awaryjne .....	7
7.	Instalacje ochrony od porażeń prądem elektrycznym .....	7
8.	Uwagi .....	8
9.	Zestawienie podstawowych materiałów .....	9

PROJEKT TECHNICZNY  
DOPUSZCZENIE JEDNOSTKOWE PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU  
w budynku wielorodzinnym, ul. Turkusowa 3 Poznań

**Zestawienie rysunków:**

L.p.	Numer rysunku	Arkusz	Temat rysunku
1.	E - 01	1/1	Schemat blokowy zasilania
2.	E - 02	1/1	Schemat elektryczny istniejącego zasilania
3.	E - 03	1/1	Szafka wyłącznika p-poż - Schemat
4.	E - 04	1/1	Szafka wyłącznika p-poż.– Widok Elewacji
5.	E - 05	1/1	Schemat ideowy zasilania PWP w rozdzielnicy głównej RG budynku
6.	E - 06	1/1	Plan przebiegu kabla - Parter
7.	E - 07	1/1	Plan przebiegu kabla - Piwnica
8.	E - 08	1/1	Schemat podłączeń licznika

**Załączniki:**

Załącznik nr 1 - Dopuszczenie jednostkowe.....	Z-01
Załącznik nr 2 - Instrukcja połączeń układu automatyki PWP.....	Z-02
Załącznik nr 3 - Karty katalogowe proj. urządzeń .....	Z-03
Załącznik nr 4 - Uprawnienia projektanta.....	Z-04
Załącznik nr 5 - Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót.....	Z-05

## 1. Zakres opracowania.

Zakresem opracowania jest budowa głównych wyłączników prądu w budynku wielorodzinnym.

Investycja polega na zabudowie w proj. szafce kablowej wyłączników prądu w postaci wyłączników z cewką wybijkową oraz stykami, sterowaną przyciskiem PWP zlokalizowanym przy wejściu głównym do budynku.

## 2. Stan istniejący:

Istniejące zasilanie części WLZ budynku jest bezpośrednio z istniejącej stacji transformatorowej MST 380 na ul. Turkusowej. Część administracyjna zasilana jest przez szafkę zabezpieczającą (przeznaczoną do demontażu), zasilonej z przed zacisków wyłącznika w szafce wyłącznika p.poż. znajdującej się przy ul. Turkusowej 5, która zasilana jest ze stacji transformatorowej MST 381.

## 3. Stan projektowany

W celu zabudowy głównych wyłączników prądu na WLZ-ach zasilających budynki należy obok / w pobliżu istniejącego złącza elektrycznego zabudować nową szafkę wyłącznika p.poż. Projektowaną szafkę wyposażać w wyłącznik z cewką wybijkową oraz automatykę sterującą.

Rozdzielnicę główną należy wyposażać w maskownicę oraz wszystkie kable ułożone w peszlach należy umieścić w korytach kablowych perforowanych i przygotować miejsce pod ww. zasilacz buforowy.

Połączenia od szafki wyłącznika p.poż. przy ul. Turkusowej 5 (wg. odrębnego opracowania) oraz od MST 380 do nowoprojektowanej szafki wyłącznika p.poż. przy ul. Turkusowej 3 wykonać istniejącymi odcinkami kabla. Od szafki wyłącznika p.poż. do budynku połączenia należy wymienić na nowe kable tego samego typu.

## 4. Projektowany wyłącznik p.poż

### 4.1. Budowa urządzenia przeciwpożarowego

Całość systemu przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP) projektuje się w oparciu o dopuszczenie jednostkowe w uzgodnieniu z rzeczoznawcą do spraw ppoż.

PWP składa się z następujących elementów:

- Urządzenie wykonawcze - umieszczona w oddzielnej obudowie w szafce wyłącznika przeciwpożarowego,
- Urządzenie uruchamiająco-sygnalizacyjne - przycisk zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku z terenu zewnętrznego klatki schodowej. Umożliwia podanie sygnału do urządzenia wykonawczego i części sygnalizacyjnej PWP. Nad wyłącznikiem umieścić oznaczenie "Przeciwpożarowy wyłącznik prądu". Część sygnalizująca informuje, iż wyłączone zostało zasilanie obiektu za pomocą automatyki PWP, zlokalizowane jako część przycisku uruchamiającego.

Urządzenie uruchamiająco-sygnalizujące stanowić będzie przycisk zlokalizowany przed wejściem do budynku. Sygnalizator optyczny w urządzeniu uruchamiająco-sygnalizującym wskazuje jednoznacznie, że wyłączone zostało zasilanie obiektu za pośrednictwem automatyki PWP. Przycisk będzie wyzwalał cewki wzrostowe wyłączników głównych w szafce wyłącznika przeciwpożarowego. Szafka wyłącznika przeciwpożarowego zlokalizowana zostanie w terenie zewnętrznym. Aktywacja przycisku spowoduje wyłączenie całego obiektu spod napięcia. Nad wyłącznikiem umieścić oznaczenie "Przeciwpożarowy wyłącznik prądu". Przeciwpożarowy wyłącznik prądu z szafką wyl. p.poż. połączyć kablem niepalnym HDGs 5x2,5mm<sup>2</sup>/E90. W przypadku prowadzenia kabla po terenie zewnętrznym należy stosować dodatkową osłonę.

Niniejsze rozwiązanie oparte jest na podzespołach firmy Schrack Technik (lub równoważne) jako element główny wykorzystuje wyłącznik zamontowany w szafce wyłącznika p.poż. (wyposażony w wyzwacz wzrostowy,

natomiast styki służą do sygnalizacji stanu na urządzeniu uruchamiająco-sygnalizacyjnym oraz na urządzeniu wykonawczym).

Zasilanie niezbędne do zadziałania wyłącznika pobierane jest za pośrednictwem automatycznego przełącznika faz i zasilacza buforowego, mającego na celu zapewnienie energii do zadziałania wyzwalacza nawet po zaniku napięcia.

Zastosowano wyzwalacz wzrostowy na napięcie 24V DC. Lampki sygnalizacyjne urządzenia uruchamiającego również muszą być dostosowane do napięcia 24V DC, gdyż w wersji z wyzwalaczem 24V, poprzez styki pomocnicze wyłącznika zapalą się odpowiednie diody.

#### **4.2. Zakres i cel stosowania**

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest elementem sterującym, które zadziałanie powoduje odłączenie zasilania dla instalacji elektrycznej z wyjątkiem urządzeń bezpieczeństwa pożarowego, których działanie jest wymagane w celu zapewnienia ochrony życia i zdrowia ludzkiego.

#### **4.3. Parametry techniczno-użytkowe**

Urządzenie uruchamiająco-sygnalizujące zasilane z przełącznika PKF w rozdzielnicy głównej budynku (z części administracyjnej) poprzez zasilacz buforowy. Zasilacz należy umiejscowić przy rozdzielnicy głównej (we wnęce po unieczynnionym SZR). Do przycisków należy doprowadzić przewód o odporności ogniowej PH90 np. HDGs 5x2,5 mm<sup>2</sup> natynkowo na uchwytkach z certyfikatem E90.

#### **4.4. Działanie urządzenia w warunkach normalnych**

Gdy dioda czerwona (na przycisku uruchamiająco-sygnalizującym) świeci oznacza zasilanie włączone, gdy świeci dioda zielona (na przycisku uruchamiająco-sygnalizującym) oznacza wyłączone zasilanie. W Przypadku gdy obie diody świecą lub żadna z nich nie świeci oznacza awarie.

#### **4.5. Działanie urządzenia w przypadku pożaru**

W przypadku decyzji prowadzącego akcję gaśniczą, wyłącza zasilanie dla urządzeń których działanie nie jest niezbędne w czasie pożaru. Potwierdzenie zadziałania wyłącznika jest sygnalizowane.

#### **4.6. Powiązanie urządzenia z instalacjami i urządzeniami budowlanymi**

Zadziałanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu powoduje odłączenie zasilania dla wszystkich bytowych instalacji elektrycznych. Zadziałanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu spowoduje załączenie działania oświetlenia awaryjnego nad przyciskiem wyl. p.poż..

#### **4.7. Warunki przeglądów technicznych i konserwacji**

Zaprojektowano rozwiązanie nie posiadające kontroli nad instalacją sterującą rozprowadzoną po budynku pomiędzy urządzeniem uruchamiającym oraz urządzeniem wykonawczym, co powoduje konieczność wzmożonych prac konserwacyjno-serwisowych. Rozwiązanie zalecane dla obiektów ze stałą lub dorywczą obsługą techniczną oraz możliwością czasowego wyłączenia zasilania budynku w celu testowania instalacji min. raz w kwartale.

## **5. Trasy kablowe**

### **5.1. Wejścia kabli do budynku**

Wszystkie otwory służące do wprowadzania kabli do budynku należy uszczelnić w sposób uniemożliwiający przenikanie gazu (wody) do wnętrza budynku. Wszystkie przejścia kabli i przewodów przez strefy pożarowe należy uszczelnić ognioowo.

### **5.2. Przejścia pożarowe**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Należy uszczelnić zarówno przejścia przez ściany jak również przejścia przez strop pomiędzy kondygnacjami. Przejścia pożarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie. Wszystkie przejścia należy oznaczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **6. Oświetlenie awaryjne**

Oświetlenie awaryjne zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i przepisów wykonawczych w zakresie oświetlenia awaryjnego w tym PN-EN 1838:2013. Zgodnie z wymaganiami zaprojektowano oświetlenie awaryjne doświetlające.

Nad przyciskiem PWP wymagana jest oprawa awaryjna 1h. Oprawa umieszczona będzie nad przyciskiem PWP i będzie działać w funkcji "ciemnej" tzn. że załączenie jej następuje po zaniku zasilania. Oprawę awaryjną należy zasilić z najbliższej puszkii elektroinstalacyjnej (przed łącznikiem oświetleniowym) kablem YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>.

## **7. Instalacje ochrony od porażeń prądem elektrycznym**

W zakresie ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym przewiduje się zastosowanie ochrony podstawowej i dodatkowej. Ochrona podstawowa zrealizowana będzie poprzez izolację części czynnych, oraz poprzez obudowy urządzeń chroniące przed dotykiem bezpośrednim. Wszystkie dostępne metalowe części urządzeń należy połączyć przewodem Cu żółto-zielonym do szyny wyrównawczej połączonej z uziomem.

Do projektowanego złącza kablowego należy doprowadzić bednarkę Fe/Zn 25x4 połączoną z uziomem budynku. Połączenia bednarki wykonać jako spawane.

## 8. Uwagi

- Projekt sporządzona na podstawie materiałów otrzymanych od ENEA Operator.
- Wszystkie niezgodności należy uzgodnić na etapie budowy.
- Przy przejściach przez ściany i stropy ognioszczelne należy stosować przepusty, pianki uszczelniające itp. certyfikowane.
- Całość robót elektroenergetycznych i instalacyjnych należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową pod fachowym nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.
- Po ułożeniu kabli w ziemi należy wykonać geodezyjny powykonawczy pomiar.
- Całość prac elektroinstalacyjnych należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, z PBUE oraz normami i obowiązującymi przepisami BHP i ppoż.
- Wykonawca zobowiązany jest do stosowania materiałów posiadających odpowiednie atesty, certyfikaty oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Wszystkie proponowane do zastosowania materiały powinny zostać zaakceptowane przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Wszelkie odstępstwa powinny zostać uzgodnione z projektantem oraz uzyskać akceptację Inwestora (lub jego przedstawiciela).
- Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić wszelkie rozruchy i uruchomienia wykonanych instalacji oraz próby działania.
- Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wykonanie przez uprawnione osoby pomiarów odbiorczych instalacji elektroenergetycznych i na ich podstawie sporządzić protokoły pomiarowe, które należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej.
- Po wykonaniu robót instalacyjnych należy wykonać pomiary elektryczne rezystancji izolacji oraz uziemień.
- Wykonawca zobowiązany jest wykonać dokumentację powykonawczą, uwzględniającą wszystkie zmiany wprowadzone podczas realizacji zadania.
- Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z DTR każdego urządzenia, przed jego zamontowaniem i uruchomieniem.
- Wszystkie prace powinna wykonać osoba (przedsiębiorstwo) posiadająca odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót elektrycznych.
- Przepusty przez strefy pożarowe należy uszczelnić wypełnieniem zgodnym z klasą odporności przegrody pożarowej.
- Dopuszcza się zmianę aparatury i osprzętu lecz nie o gorszych parametrach. Zmiany należy uzgodnić z projektantem
- Rozdzielnice główną należy wyposażyć w maskownice oraz wszystkie kable ułożone w peszlach należy umieścić w korytach kablowych perforowanych.
- Po przeprowadzeniu prac należy odtworzyć kostkę brukową przed budynkiem za pomocą kostki pozbruk typu domino.

PROJEKT TECHNICZNY  
DOPUSZCZENIE JEDNOSTKOWE PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU  
w budynku wielorodzinnym, ul. Turkusowa 3 Poznań

**9. Zestawienie podstawowych materiałów**

L.p.	Opis urządzenia	Oznaczenie	Ilość	Uwagi
1.	Szafka wyłącznika p-poż Wg schematów E-03	-	1 kpl	
2.	Ręczny przycisk przeciwpożarowy Urządzenie uruchamiająco-sygnalizacyjne	UUS	1 kpl	Przy wyjściu głównym do budynku
3.	Przełącznik PKF wraz z zabezpieczeniem na zasilaniu 3x B6/1P	-	1 kpl	Zabudowane w istniejących rozdzielnicach głównych
4.	Zasilacz buforowy	-	1 szt.	PULSAR ENS54C-2A7
5.	HDGs 5x2,5 wraz z uchwytkami (certyfikat E90)	-	10 m	
6.	HDGs 2x2,5 wraz z uchwytkami (certyfikat E90)	-	15 m	
7.	Kabel typu YAKY 4x70mm <sup>2</sup>	-	20 m	Zgodnie z obmiarem
8.	Kabel typu YAKY 4x150mm <sup>2</sup>	-	20 m	Zgodnie z obmiarem
9.	Uziemienie złączy kablowych	-	1 kpl	Wspólny dla obu szafek R<10ohm
10.	Kabel typu YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	-	5 m	
11.	Wykonanie przejść kablowych / uszczelnienia p.poż	-	2 kpl	
12.	Oprawa awaryjna	-	1 szt.	ORBIT SU LED + ORBIT W132

budynek nr 3

Rozdzielnica główna budynku

WLZ

ADM

Szafka wyłącznika p.poż.

2x WYL.PPOŻ

PWP  
(UU+US)

GRANICA STRON JEŻYCE  
Enea

do Szafki wyl. p.poż.  
przy ul. Turkusowej 1  
(wg. odrębnego opracowania)

ZACISKI PRZED WYŁĄCZNIKIEM  
W SZAFCE WYŁĄCZNIKA P.POŻ.  
ul. Turkusowa 5  
(wg. odr. opracowania)

Rozdzielnica nn-0,4kV

Rozdzielnica nn-0,4kV

LEGENDA:

- ELEMENTY ISTNIEJĄCE  
— ELEMENTY PROJEKTOWANE

UWAGI:

1. GRANICĄ STRON DLA ENEA SĄ ZACISKI KABLA NA WYJŚCIU PROJ. SZAFKI WYŁĄCZNIKA P-POŻ NA ELEWACJI BUDYNKU NR 3 NA UL. TURKUSOWEJ

RZECZOZNAWCA DO SPRAW  
ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH

mgr inż. Jacek Praczyk  
nr upr. 536/2011

**ELEKTROTIVE** Pracownia Elektryczna  
ul. Borówkowa 2, Suchy Las

Zamawiający: Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa  
"JEŻYCE" w Poznaniu. ul. Bonin 4, 60-658 Poznań.

Opieki/  
Nr zlecenia: Dopuszczenie jednostkowe przeciwpożarowego wyłącznika prądu  
w budynku wielorodzinnym, ul. Turkusowa 3 Poznań

Nazwa rysunku:

Schemat blokowy zasilania  
ul. Turkusowa, budynek nr 3

Projektował: mgr inż. Krystian Siciński

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0186/POOE/11

Opracował: inż. Jakub Przekwas

Data:  
04.2025

Podpis:

Data:  
04.2025

Podpis:

Faza projektu:  
PT

Skala:  
-

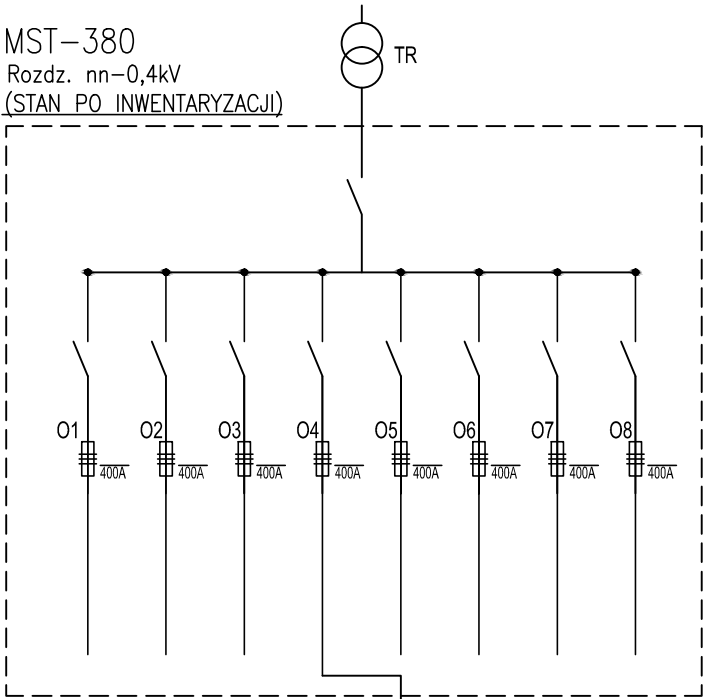
Format:  
A4

Nr rysunku:  
E01

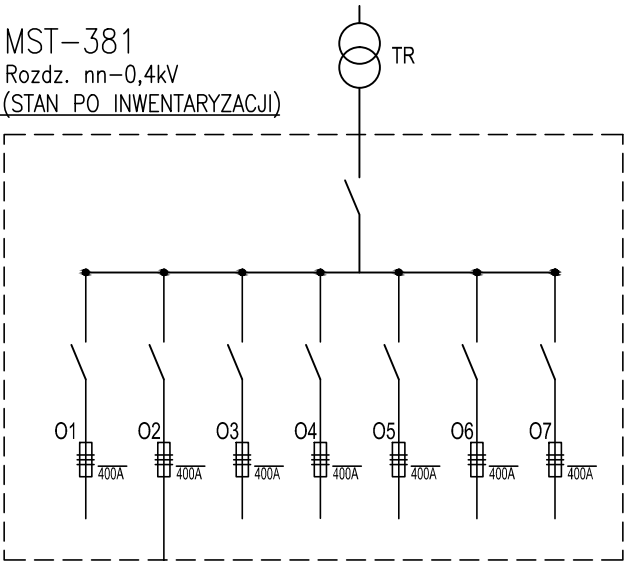
Rewizja:  
-

Nr ark.:  
1/1

MST-380  
Rozdz. nn-0,4kV  
(STAN PO INWENTARYZACJI)



MST-381  
Rozdz. nn-0,4kV  
(STAN PO INWENTARYZACJI)



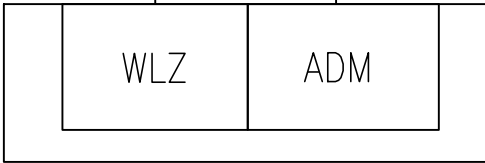
ZACISKI PRZED WYŁĄCZNIKIEM  
W SZAFCE WYŁĄCZNIKA P.POŻ  
ul. Turkusowa 5  
(wg. odrębnego opracowania)

SZAFKA ZABEZPIECZAJĄCA  
ul. Turkusowa 3  
(przeznaczona do demontażu)

YAKY 4x70mm<sup>2</sup> do Szafki wyl. p.poż.  
przy ul. Turkusowej 1  
(wg. odrębnego opracowania)

AKSFIA 4x150mm<sup>2</sup>

YAKY 4x70mm<sup>2</sup>



Rozdzielnica główna budynku  
ul. Turkusowa 3

Wszelkie prawa dotyczące ochrony własności intelektualnej zastrzeżone

**ELEKTROTIVE** Pracownia Elektryczna  
ul. Borówkowa 2, Suchy Las

Zamawiający: Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa  
"JEŻYCE" w Poznaniu. ul. Bonin 4, 60-658 Poznań.

Obiekt/  
Nr zlecenia: Dopuszczenie jednostkowe przeciwpożarowego wyłącznika prądu  
w budynku wielorodzinnym, ul. Turkusowa 3 Poznań

Nazwa rysunku:

Schemat elektryczny istniejącego zasilania  
ul. Turkusowa, budynek nr 3

Projektował: mgr inż. Krystian Siciński  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0186/POOE/11

Opracował: inż. Jakub Przekwas

Data:  
04.2025

Podpis:

Data:  
04.2025

Podpis:

Faza projektu:  
PT

Skala:  
-

Format:  
A4

Nr rysunku:  
E02

Rewizja:  
-

Nr ark.:  
1/1

A

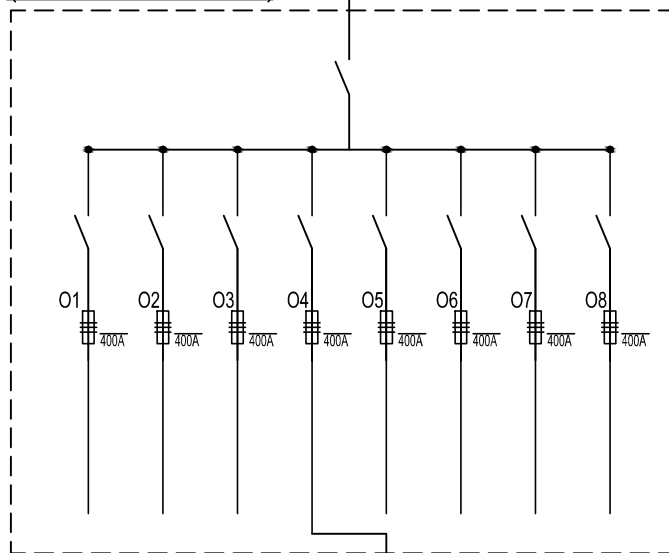
B

C

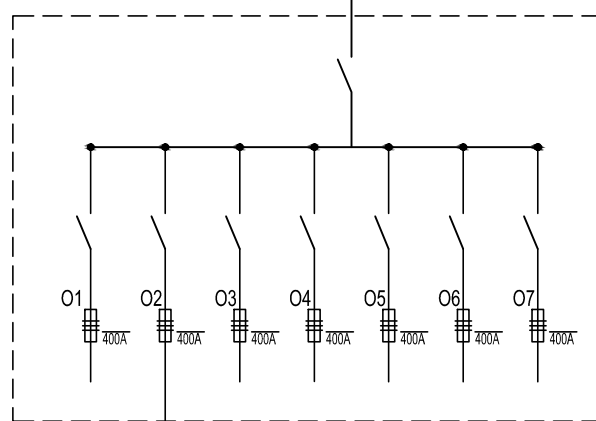
D

Wszelkie prawa dotyczące ochrony własności intelektualnej zastrzeżone

MST-380  
Rozdz. nn-0,4kV  
(STAN PO INWENTARYZACJI)



MST-381  
Rozdz. nn-0,4kV  
(STAN PO INWENTARYZACJI)



OCHRONA  
PRZECIWPORAŻENIOWA  
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE  
W SIECI TN-S

ZACISKI PRZED WYŁĄCZNIKIEM  
W SZAFCE WYŁĄCZNIKA P.POŻ.  
ul. Turkusowa 5  
(wg. odrębnego opracowania)

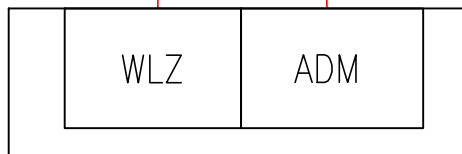
Szafka wyłącznika p.poż.  
ul. Turkusowa 3



YAKY 4x70mm<sup>2</sup> do Szafki wyl. p.poż.  
przy ul. Turkusowej 1  
(wg. odrębnego opracowania)

Automatyka  
sterująca  
człowiek z czołgiem sterującym R2  
(wg. odrębnego opracowania)

WW 24V DC  
NO+NC 24V DC  
1xHDGs 5x2,5mm<sup>2</sup>



Rozdzielnica główna budynku  
ul. Turkusowa 3

RZECZOZNAWCA DO SPRAW  
ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPORAŻENIOWYCH

mgr inż. Jacek Praczyk  
nr upr. 536/2011

#### LEGENDA:

— ELEMENTY ISTNIEJĄCE  
— ELEMENTY PROJEKTOWANE

#### UWAGI:

1. PRZECIWPORAŻOWY WYŁĄCZNIK PRĄDU PWP W WYKONANIU Z DWOMA STYKAMI  
NORMALNIE OTWARTYMI LUB NORMALNIE ZAMKNIĘTYMI 2x(NO/NC).

2. PROJEKT NALEŻY UZGODNIĆ Z RZECZOZNAWCĄ DO SPRAW PPOŻ.

**ELEKTROTIVE**

Pracownia Elektryczna  
ul. Borówkowa 2, Suchy Las

Zamawiający: Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa  
"JEŻYCE" w Poznaniu. ul. Bonin 4, 60-658 Poznań.

Obiekt/  
Nr zlecenia: Dopuszczenie jednostkowe przeciwpożarowego wyłącznika prądu  
w budynku wielorodzinnym, ul. Turkusowa 3 Poznań

Nazwa rysunku:

Schemat elektryczny projektowanej  
szafki wyłącznika p-poż  
ul. Turkusowa, budynek nr 3

Projektował:

mgr inż. Krystian Siciński

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0186/POOE/11

Opracował:

inż. Jakub Przekwas

Data:

04.2025

Podpis:

Data:

04.2025

Podpis:

Faza projektu:

PT

Skala:

-

Format:

A4

Nr rysunku:

E03

Rewizja:

-

Nr ark.:

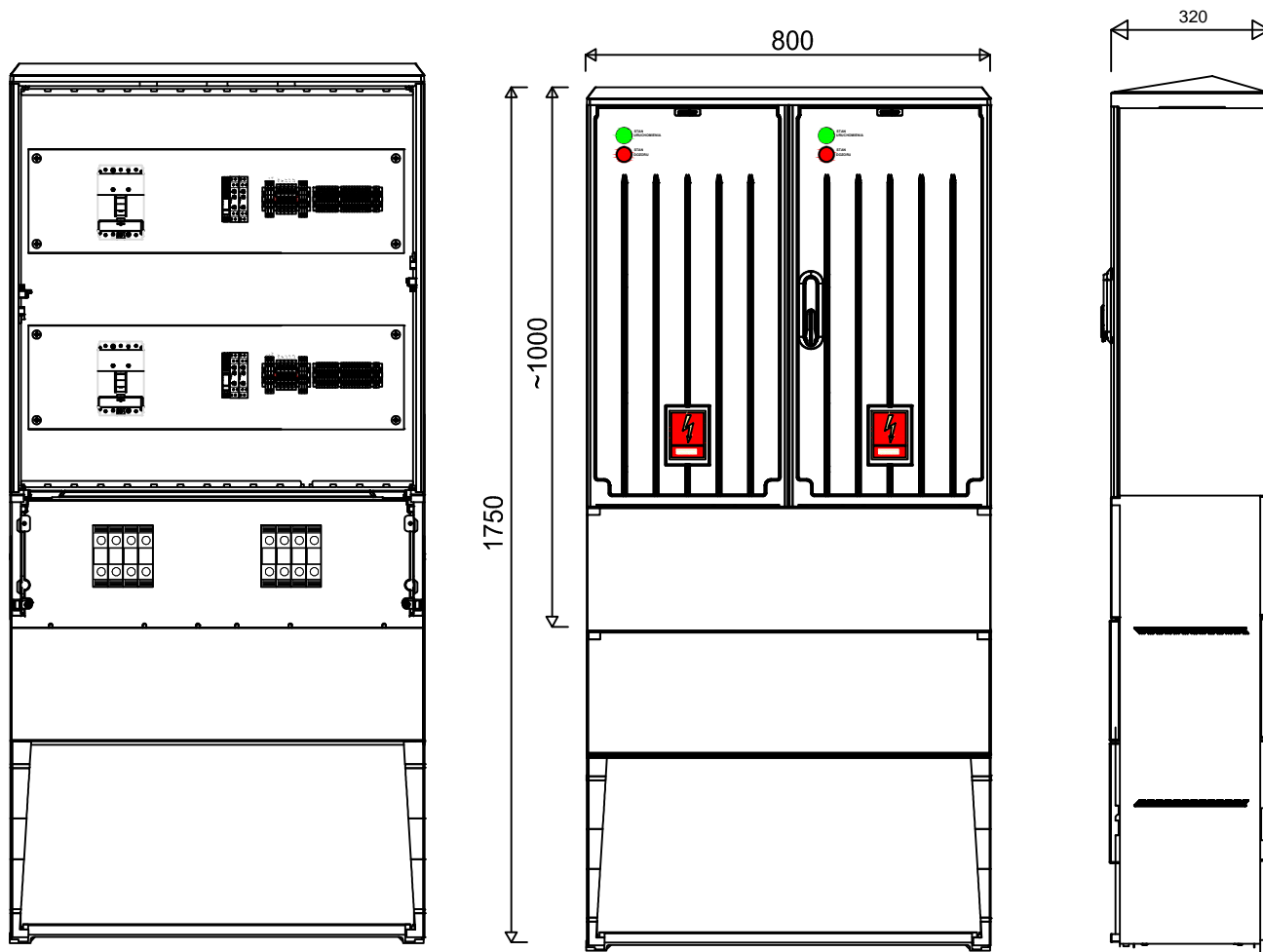
1/1

# WIDOK ELEWACJI

## Szafka wyłącznika p.poż.

OCHRONA  
PRZECIWPORAŻENIOWA

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE  
W SIECI TN-S



PRODUCENT I TYP ROZDZIELNICY	- Z TWORZYWA	UWAGI:
PARAMETRY ROZDZIELNICY	- WOLNOSTOJĄCA	1. Aparaturę elektryczną zabudować na płycie montażowej
	- Un=415V	2. Wielkość szafy dobrano przy zachowaniu 20% wolnego miejsca na rozbudowę.
	- In=250A	3. Wszystkie obwody odbiorcze, sterownicze, sygnalizacyjne należy wyprowadzić na listwy zaciskowe i opisać.
	- IP44	
	- Wysokość rozdzielnicy 1000mm + fundament	
	- Szerokość rozdzielnicy 800 mm	
	- Klasa ochronności II	
	- Zasilanie dotem/góra	
PRODUCENT I PARAMETRY APARATURY	- Un=230/400V	

RZECZOZNAWCA DO SPRAW  
ZABEZPIECZEN PRZECIWPORAŻENIOWYCH

mgr inż. Jacek Praczyk  
nr upr. 536/2011

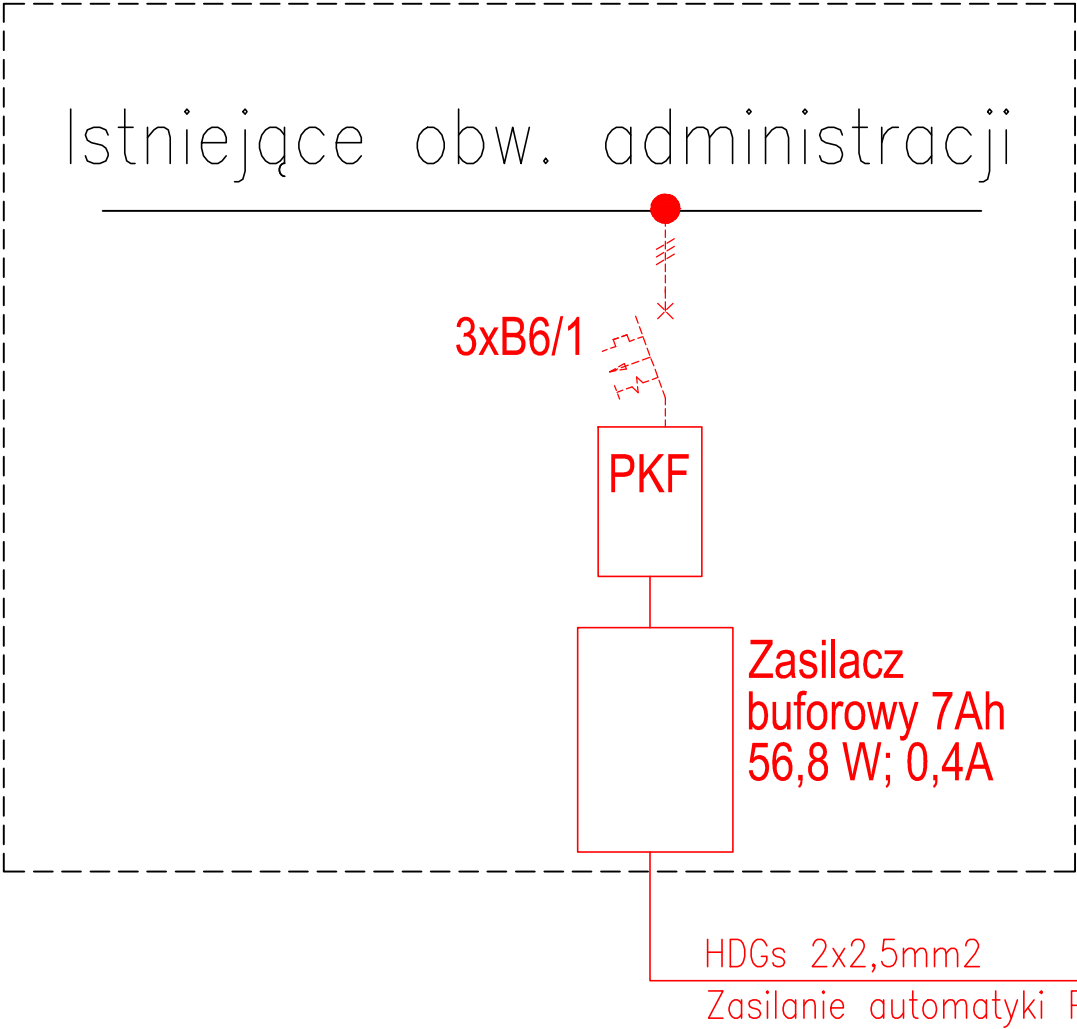
Obudowa: poliestr (wzmocniony włóknom szklanym) - karbowana. Konstrukcja modułowa umożliwia wymianę uszkodzonych elementów. Obudowa odporna na uderzenia mechaniczne, wysoka temperatura, promieniowanie UV, czynniki atmosf. Fundamenty: wykonane z tego samego tworzywa co obudowa, element oddzielny konstrukcyjnie; trwałe określenie poziomu zagłębienia w gruncie; Zamek: zapewnia trzypunktowe zamknięcie drzwiczek; przystosowany do wkładki Master Key; wyposażony w uchwyt na kłódkę; Wentylacja - grawitacyjna; Kleszeń na dokumentację złącza; Tabliczka ostrzegawcza naniesiona w sposób trwały, trudno usuwalny, zapewniający czytelność, zapewniająca utrzymanie stopnia ochrony IP 44 oraz II klasy ochronności. Uchwyty kablowe do mocowania kabli zamontowane w części fundamentowej. Ciężna zamka wykonana z drutu stalowego ocynkowanego odpornego na korozję. Szyny fazowe wykonane z 'Cu' na całą szerokość obudowy zamocowane za pomocą co najmniej 2 izolatorów wsporczych lub poprzez wsporniki izolacyjne. Szyna ochronna neutralna PEN wykonana z 'Al' - wyprofilowana, ze śrubami M12 i zaciskami typu V-klema.

<b>ELEKTROTIVE</b>	Pracownia Elektryczna ul. Borówkowa 2, Suchy Las	Projektował: mgr inż. Krystian Siciński	Data: 04.2025	Podpis:
Zamawiający:	Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa "JEZYCE" w Poznaniu. ul. Bonin 4, 60-658 Poznań.	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0186/POOE/11		
Obiekt/ Nr zlecenia:	Dopuszczenie jednostkowe przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku wielorodzinnym, ul. Turkusowa 3 Poznań	Opracował: inż. Jakub Przekwas	Data: 04.2025	Podpis:
Nazwa rysunku:	Widok elewacji proj. szafki wyłącznika p-poż ul. Turkusowa, budynek nr 3	Faza projektu: PT	Skala: -	Format: A4
		Nr rysunku: E04	Rewizja: -	Nr ark.: 1/1

Wszelkie prawa dotyczące ochrony własności intelektualnej zastrzeżone

# Rozdzielnica główna – część ADM

Istniejące obw. administracji



RZECZOZNAWCA DO SPRAW  
ZABEZPIECZEN PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Jacek Praczyk  
nr upr. 536/2011

Wszelkie prawa dotyczące ochrony własności intelektualnej zastrzeżone

<div><b>ELEKTROTIVE</b> Pracownia Elektryczna ul. Borówkowa 2, Suchy Las</div> <div>Zamawiający: Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa "JEŻYCE" w Poznaniu. ul. Bonin 4, 60-658 Poznań.</div> <div>Obiekt/ Nr zlecenia: Dopuszczenie jednostkowe przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku wielorodzinnym, ul. Turkusowa 3 Poznań</div> <div>Nazwa rysunku: Widok ideowy zasilania sterowania wyłącznika PWP z części administracyjnej RG ul. Turkusowa, budynek nr 3</div>	Projektował: mgr inż. Krystian Siciński			Data: 04.2025	Podpis:	
	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0186/POOE/11					
	Opracował: inż. Jakub Przekwas			Data: 04.2025	Podpis:	
	Faza projektu: PT	Skala: -	Format: A4	Nr rysunku: E05	Rewizja: -	Nr ark.: 1/1

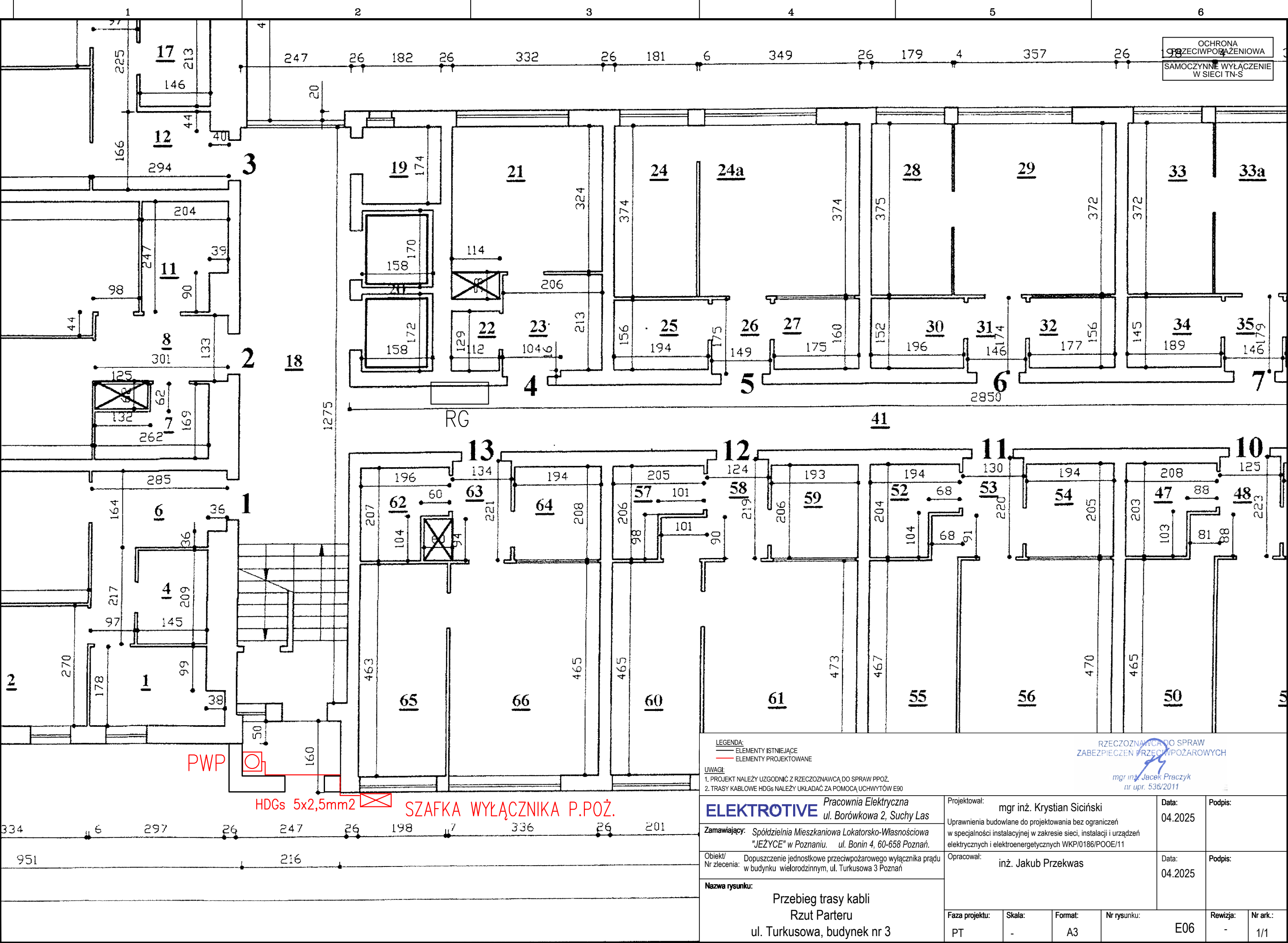
A

B

C

D

Wszelkie prawa dotyczące ochrony własności intelektualnej zastrzeżone

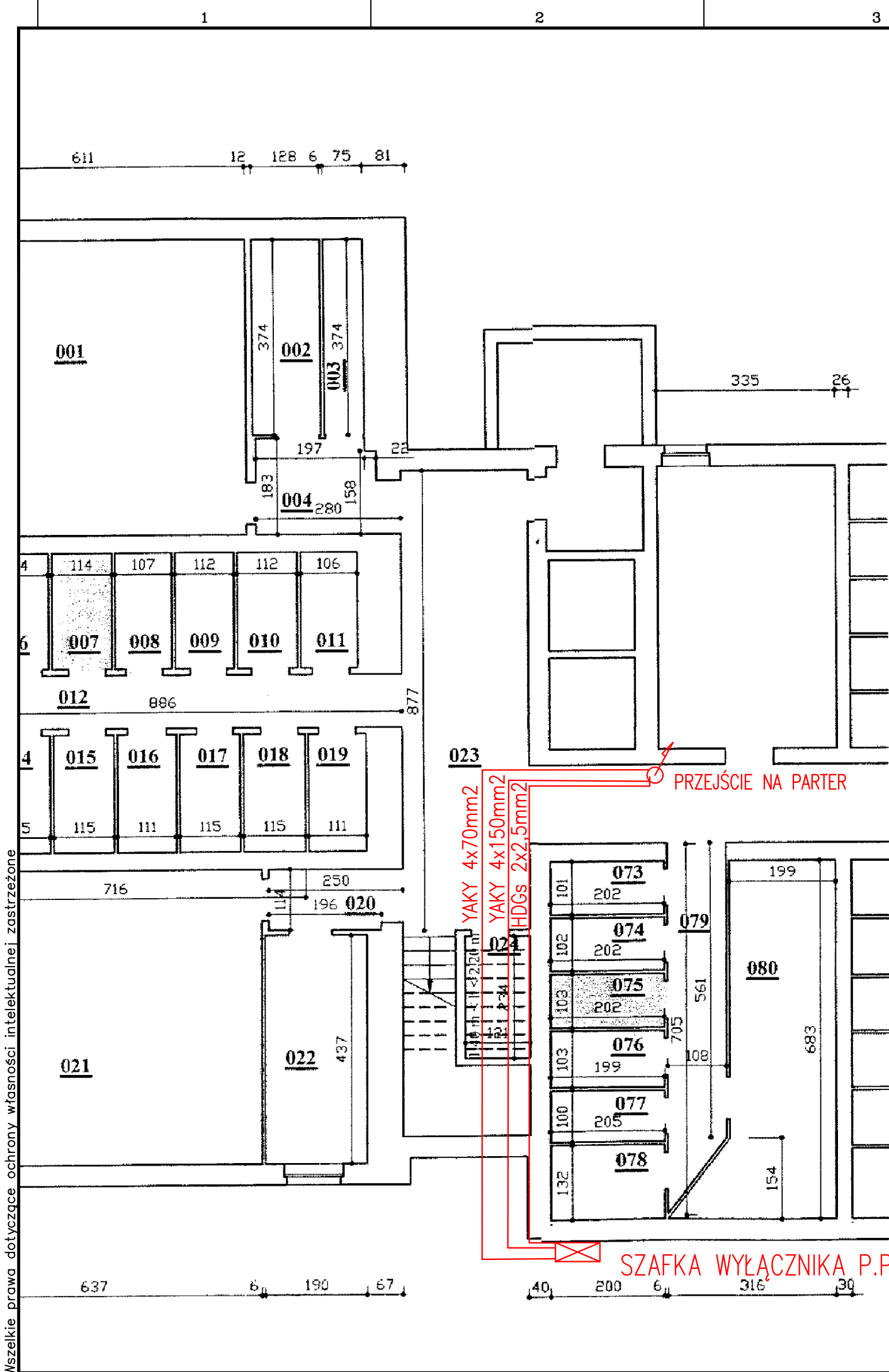


A

B

C

D



Budynek mieszkalny  
ul. Turkusowa 3  
rzut piwnic - skala 1:100

OCHRONA  
PRZECIWPORAŻENIOWA  
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE  
W SIECI TN-S

Piwnice lokatorskie

Nr mieszkania	Nazwa pom.	Nr pom.	Pow. m
40	Piwnica	073	2.0
119	Piwnica	074	2.0
120	Piwnica	075	2.1
126	Piwnica	076	2.0
127	Piwnica	077	2.0
128	Piwnica	078	2.6

LEGENDA:  
ELEMENTY ISTNIEJĄCE  
ELEMENTY PROJEKTOWANE

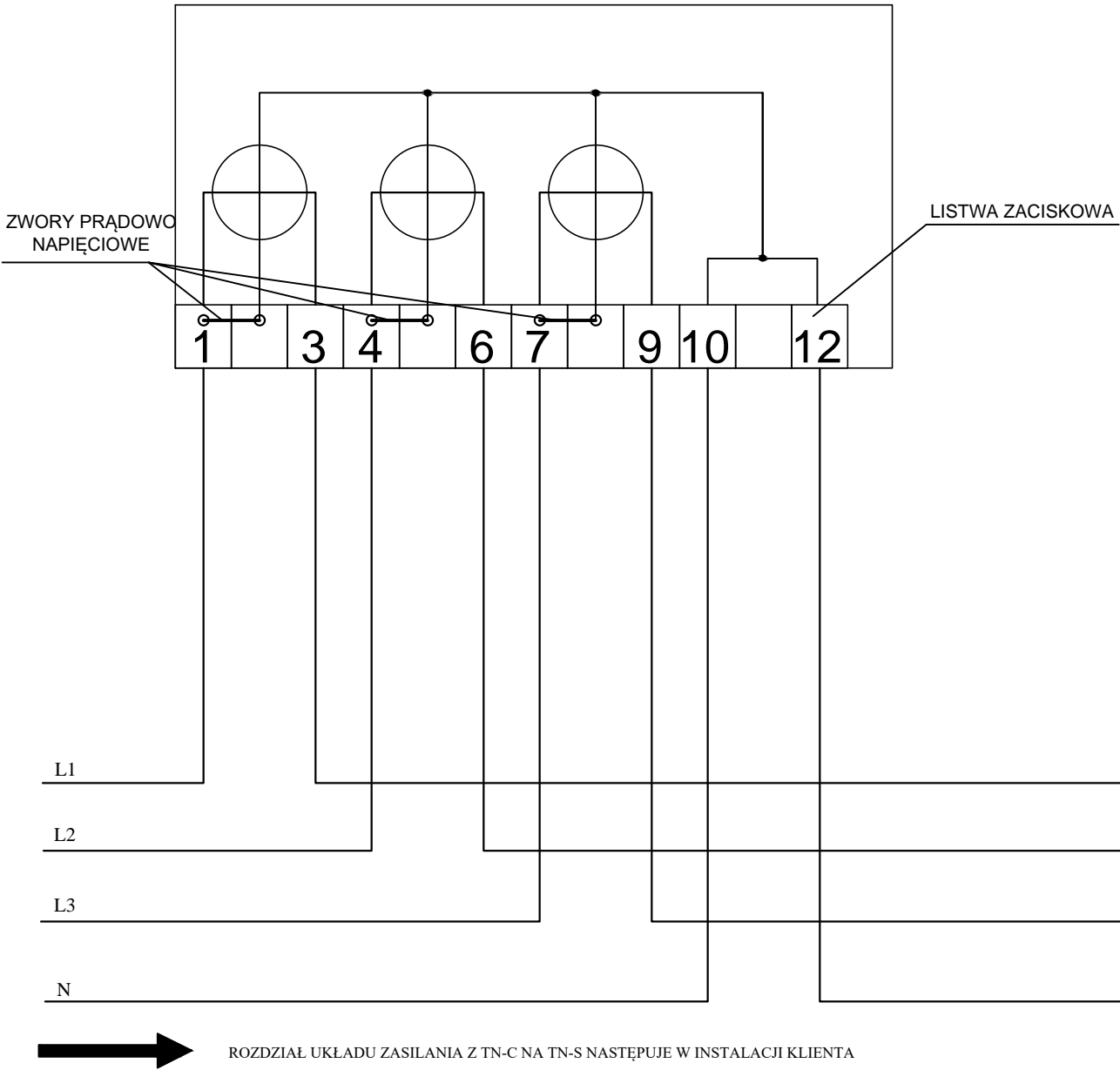
UWAGI:  
1. PROJEKT NALEŻY UZGODNIĆ Z RZECZOZNAWCĄ DO SPRAW PPOŻ.  
2. TRASY KABLOWE YAKY 4x70 ORAZ 4x150 NALEŻY PROWADZIĆ PRZY STROPIE W RURZE OCHRONNEJ O PRZEKROJU MIN. 100mm  
3. TRASY KABLOWE HDGs NALEŻY UKŁADAĆ ZA POMOCĄ UCHWYTÓW E90  
4. KOŃCOWĄ TRASĘ LINII KABLOWYCH NALEŻY USTALIĆ NA ETAPIE BUDOWY

RZECZOZNAWCA DO SPRAW  
ZABEZPIECZEN PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Jacek Praczyk  
nr upr. 536/2011

<b>ELEKTROTIVE</b> Pracownia Elektryczna ul. Borówkowa 2, Suchy Las		Projektował: mgr inż. Krystian Siciński	Data: 04.2025	Podpis:
Zamawiający: Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa "JEZYCE" w Poznaniu. ul. Bonin 4, 60-658 Poznań.		Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0186/POOE/11		
Obiekt/ Nr zlecenia: Dopuszczenie jednostkowe przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku wielorodzinnym, ul. Turkusowa 3 Poznań		Opracował: inż. Jakub Przekwas	Data: 04.2025	Podpis:
Nazwa rysunku: Przebieg trasy kabli Rzut Piwnicy ul. Turkusowa, budynek nr 3		Faza projektu: PT	Skala: -	Format: A3
		Nr rysunku: E07	Rewizja: -	Nr ark.: 1/1

Wszelkie prawa dotyczące ochrony własności intelektualnej zastrzeżone



ROZDZIAŁ UKŁADU ZASILANIA Z TN-C NA TN-S NASTĘPUJE W INSTALACJI KLIENTA

<b>ELEKTROTIVE</b> Pracownia Elektryczna ul. Borówkowa 2, Suchy Las		Projektował: mgr inż. Krystian Siciński		Data: 04.2025	Podpis:
Zamawiający: Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko-Własnościowa "JEŻYCE" w Poznaniu. ul. Bonin 4, 60-658 Poznań.		Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0186/POOE/11			
Objekt/ Nr zlecenia: Dopuszczenie jednostkowe przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku wielorodzinnym, ul. Turkusowa 3 Poznań		Opracował: inż. Jakub Przekwas		Data: 04.2025	Podpis:
Nazwa rysunku: Schemat strukturalny połączeń istn. układu pomiarowego ul. Turkusowa, budynek nr 6		Faza projektu: PT	Skala: -	Format: A4	Nr rysunku: E08
					Rewizja: -
					Nr ark.: 1/1

**DOPUSZCZENIE JEDNOSTKOWE  
PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU W OBIEKCIE BUDOWLANYM**

*Budynek wielorodzinny ul. Turkusowa 3, Poznań*

Zgodnie z **art. 5 w związku z art. 10, Ustawy o wyrobach budowlanych** [Dz. U. Nr 92 z 2004 roku poz.881 z późniejszymi zmianami], dopuszcza się do jednostkowego zastosowania zestaw tworzący przeciwpożarowy wyłącznik prądu, składający się z następujących głównych elementów:

- 1x (aparat wykonawczy: Wyłącznik 160A, 3 biegunowy (MC116331) + wyzwalacz wzrostowy (MC199736) 24V DC + 2x(styki pomocnicze 1NO+NC (MM107940)))
- 1x (aparat wykonawczy: Wyłącznik 125A, 3 biegunowy (MC112331) + wyzwalacz wzrostowy (MC199736) 24V DC + 2x(styki pomocnicze 1NO+NC (MM107940)))
- 1x przycisk uruchamiająco-sygnalizacyjny PWP1 – W01-B-10-2LED11 posiadający Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych (063-UWB-0625), wydany przez CNBOP w Józefowie k/Otwocka.)
- Zasilacz buforowy Pulsar EN54C-2A7 posiadający Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych (1438-CPR-0628), wydany przez CNBOP w Józefowie k/Otwocka.)

lub równoważne.

Zestaw tworzący PWP nie jest objęty *normą zharmonizowaną z rozporządzeniem PUE i R Nr305/2011*, o których mowa w **art. 5 ust.1 Ustawy o wyrobach budowlanych** [Dz. U. Nr 92 z 2004 roku poz.881 z późniejszymi zmianami].

Podpis i pieczęć projektanta  
obiektu budowlanego

RZECZOZNAWCA DO SPRAW  
ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH  
  
mgr inż. Jacek Praczyk  
nr upr. 536/2011

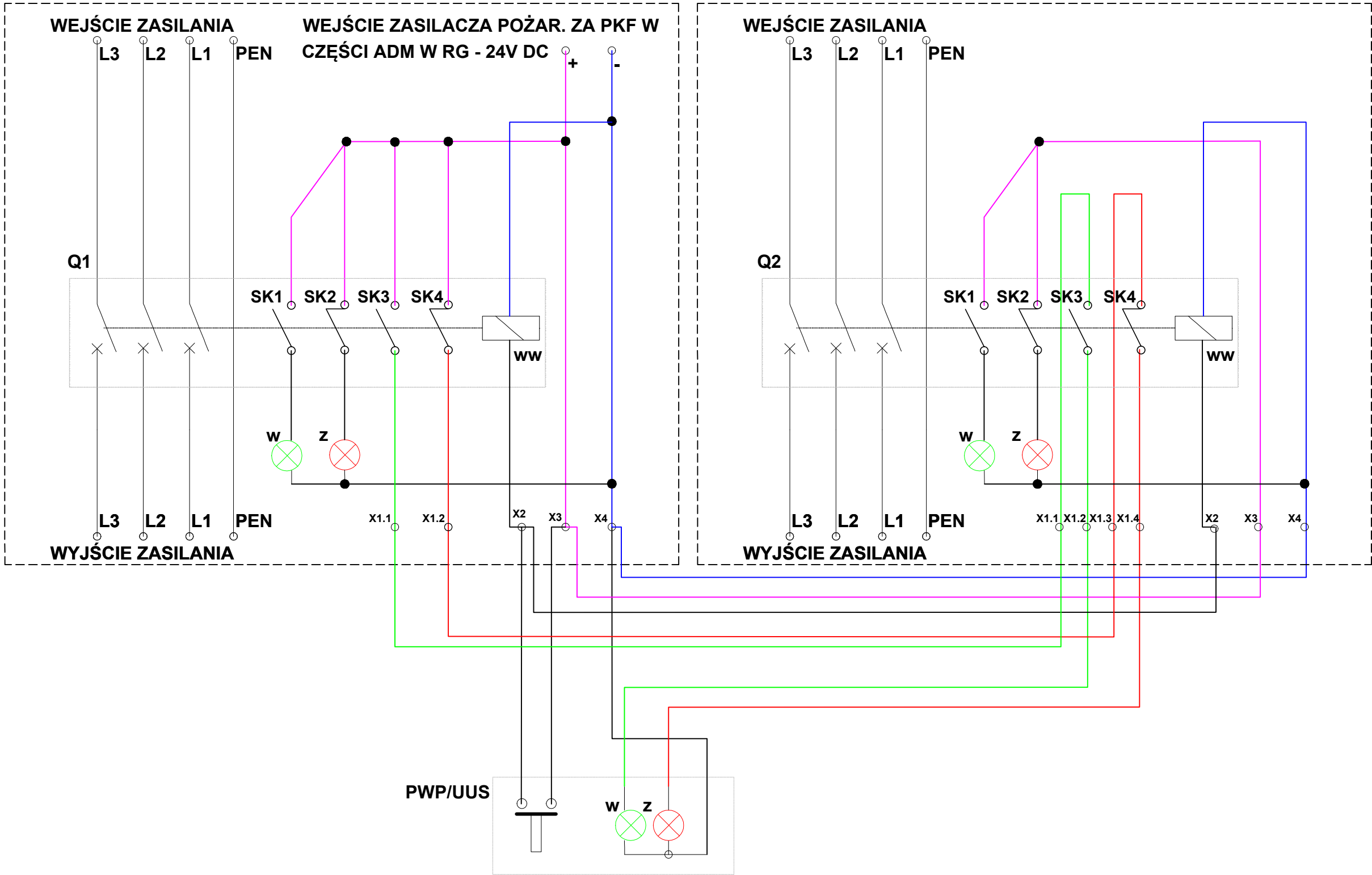
**mgr inż. Krystian Siciński**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych  
nr ewid.: WKP/0186/POOE/11

Załączniki:

- projekt układu elektrycznego PWP, podpisany przez projektanta obiektu budowlanego, w którym został on zainstalowany;

## INSTRUKCJA POŁĄCZEŃ UKŁADU AUTOMATYKI PWP

SCHEMAT PODŁĄCZENIA DWÓCH RZĄDZÓW WYKONAWCZO-SYGNALIZUJĄCYCH  
PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU



OZNACZENIA

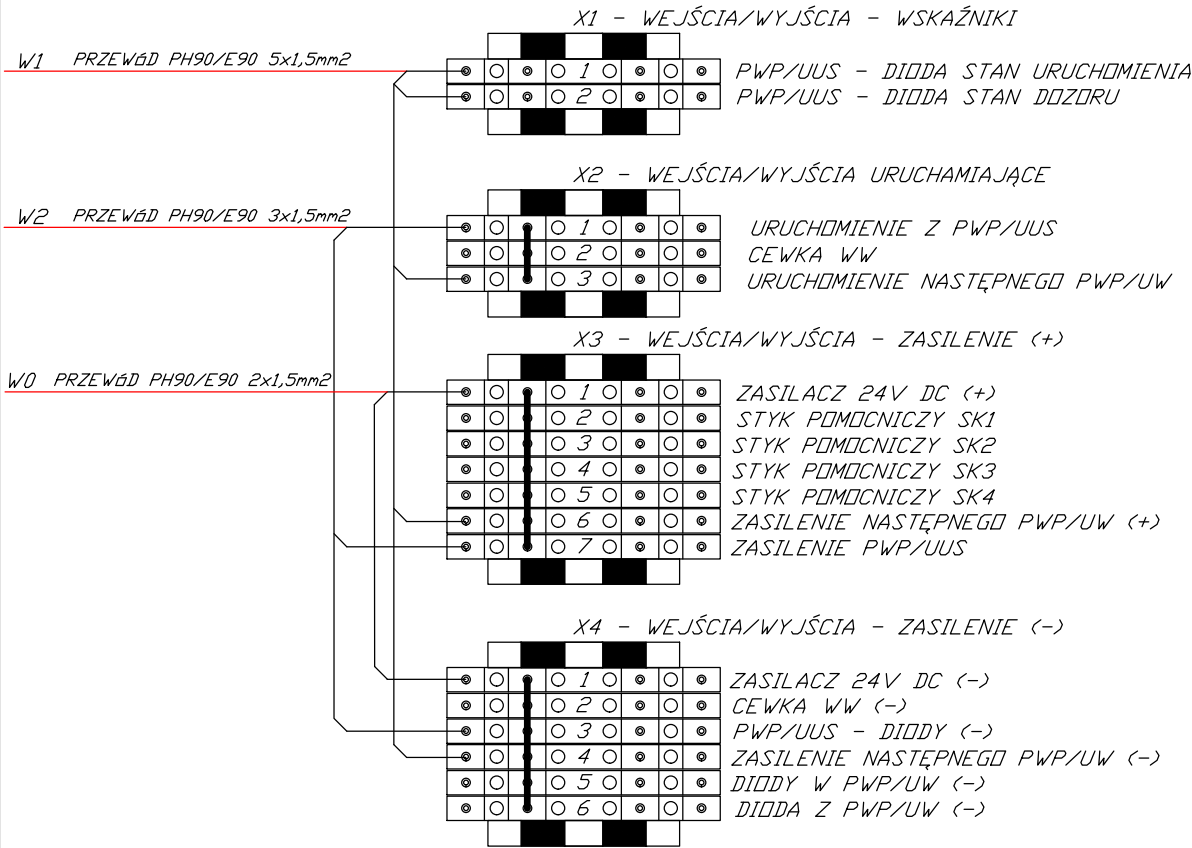
- Q... - Urządzenie wykonawcze, rozłącznik trójpolowy, wyposażony w wyzwalacz wzrostowy WW dwa styki pomocnicze SK  
PKF - Przekaznik kontroli faz  
WW- Wyzwalacz wzrostowy  
SK... - Styk roboczy  
PWP/UUS - Urządzenie uruchamiająco-sygnalizacyjne przeciwpożarowego wyłącznika prądu

SYGNALIZACJA

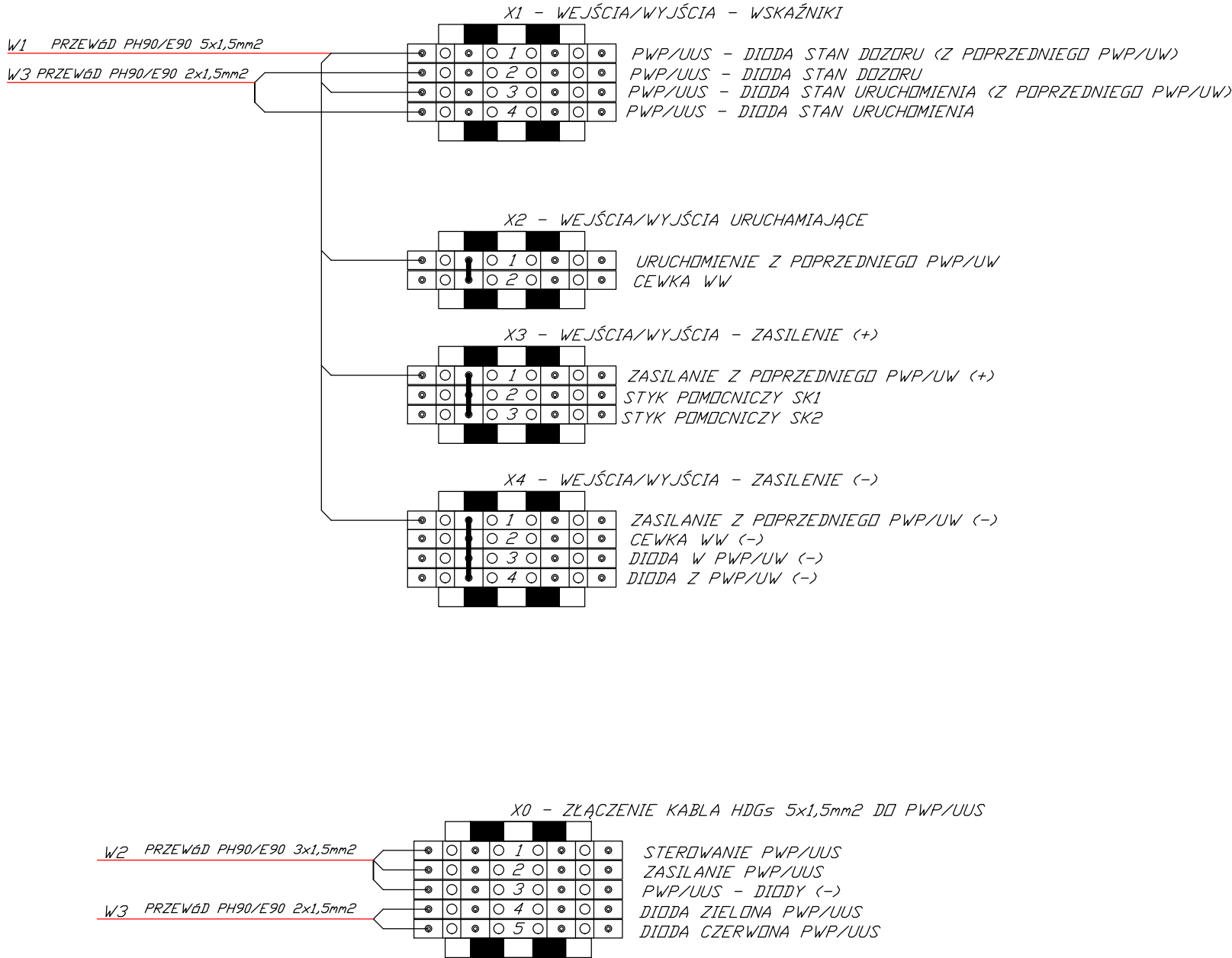
Dioda zielona	Dioda czerwona	STAN
nie świeci	świeci	Zasilanie wszystkich sekcji włączone
nie świeci	nie świeci	Nie wszystkie sekcje wyłączone
świeci	nie świeci	Wyłączone wszystkie sekcje
świeci	świeci	Stan nieprawidłowy. Uszkodzenie

Rys. 02

WYŁĄCZNIK PPOZ. NR 1



WYŁĄCZNIK PPOZ. NR 2



Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP1 z certyfikatem

Urządzenie uruchamiająco-sygnalizujące



Budowa symbolu zamówieniowego

PWP1- W01 -  -  -

Młoteczek  
bez młoteczka  
-M z młoteczkiem

Patrz tabela "Specyfikacja diod LED"

Łączniki  
10, 20, 30  
01, 02, 03  
11, 12  
21

Rodzaj przycisku  
A przycisk zwalniany samoczynnie po zbitcu szybki  
B po zbitcu szybki przycisk należy wcisnąć ręcznie

Wersja  
W01 wersja natynkowa

Przykłady oznaczeń:

- PWP1-W01-A-11-2LED7-wersja natynkowa z 1 łącznikiem zwiern ym i 1 łącznikiem rozwiernym, led zielony na 230V/led czerwony na 230V.Po zbitcu szybki przycisk zwalniany jest samoczynnie.
- PWP1-W01-B-11-2LED7-wersja natynkowa z 1 łącznikiem zwiernym i 1 łącznikiem rozwiernym, led zielony na 230V/led czerwony na 230V.Po zbitcu szybki przycisk należy wcisnąć ręcznie.

Opis produktu

Ręczny przycisk ma zadanie uruchomić "Przeciwpożarowy wyłącznik prądu", który odłączy zasilanie budynku od źródła energii elektrycznej podczas pożaru w czasie akcji ratowniczej. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu,odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów,z wyjątkiem obwodów zasilających instalację i urządzenia,których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m³ lubzawierających strefy zagrożone wybuchem. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może spowodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego. Wyjątek stanowią źródła zasilające urządzenia elektryczne, które muszą funkcjonować w czasie pożaru.

Ręczny przycisk uruchamiająco - sygnalizujący PWP1 może być stosowany, jako „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu” pod warunkiem umieszczenia nad nim tabliczki: „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”. W komplecie jest tabliczka samoprzylepna:„Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.

Ręczny przycisk uruchamiająco - sygnalizujący PWP1 z podwójną sygnalizacją LED daje możliwość informacji o :

- Dioda zielona–stan uruchomienia
- Dioda czerwona–stan dozoru

Ledy zakończone są kostką podłączeniową. Led czerwony powinien się świecić gdy wyłącznik jest załączony, w momencie zbitcu szybki czerwony led powinien zgasnąć, a zapalić powinien się zielony led, który informuje o uruchomieniu wyłącznika. Zielony led powinien być zasilany z osobnego źródła zasilania najlepiej z przed wyłącznika.

Minimalna ilość przewodów potrzebnych do podłączenia wyłącznika:  
Wykonanie wyłącznika z 2 ledami:  
1. 2ledy+3styki-min. 7 przewodów  
2. 2ledy+2styki-min. 6 przewodów  
3. 2ledy+1styk-min. 5 przewody

Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB-KOT-2019/2024/0110-1014 wydanie 1  
Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr XXX-XXX-XXX

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji $U_i$	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_n=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy $I_e$ w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy $I_e$ w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Stopień ochrony	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1...2,5 mm <sup>2</sup> (jednodrutowych) 0,75...1,5 mm <sup>2</sup> (linek)
Temperatura otoczenia	-25 ... +70°C (pracy) -25 ... +70°C (przechowywania)
Klasa klimatyczna	II
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1 PN-EN 60529:2003 PN-EN 60068-2-1:2009 PN-EN 60068-2-2:2009 PN-EN 60068-2-6:2008 PN-EN 60068-2-42:2004 PN-EN 60068-2-75:2015 PN-EN 60068-2-78:2013 PN-EN 50130-4:2002+A1:2015 PN-EN 61000-4-2:2009 PN-EN 61000-4-3:2007+A1:2008+A2:2011 PN-EN 61000-4-4:2013 PN-EN 61000-4-5:2014 PN-EN 61000-4-6:2014

Akcesoria

Młoteczek z uchwytem PPOŻ-1200\PO1
Szybka PPOŻ-5701\PO1
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC
Tabliczka "Przeciwpożarowy wyłącznik prądu"

## Specyfikacja diod LED

Kod	Opis	Kod	Opis
<b>2LED7</b>	C230VAC+Z230VAC	<b>2LED10</b>	C24VDC+Z230VAC
<b>2LED8</b>	C230VAC+Z24VDC	<b>2LED11</b>	C24VDC+Z24VDC
C230VAC	czerwony	230VAC - sygnalizacja ciągła	
Z230VAC	zielony	230VAC - sygnalizacja ciągła	
C24VDC	czerwony	24VDC - sygnalizacja ciągła	
Z24VDC	zielony	24VDC - sygnalizacja ciągła	

## Uwaga

Przy wyborze torów prądowych należy uwzględnić wybrany typ (A lub B)

### TYP A

Tory zwierne NO (10,20,30): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się otwierają.

Tory rozwierne NC (01,02,03): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się zamykają.

Tory mieszane NC/NO (11,12,21): po zbitiu szybki tory zwierne się otworzą, a tory rozwierne się zamkną.

### TYP B

Przycisk stały odblokowywany przez "RESET"

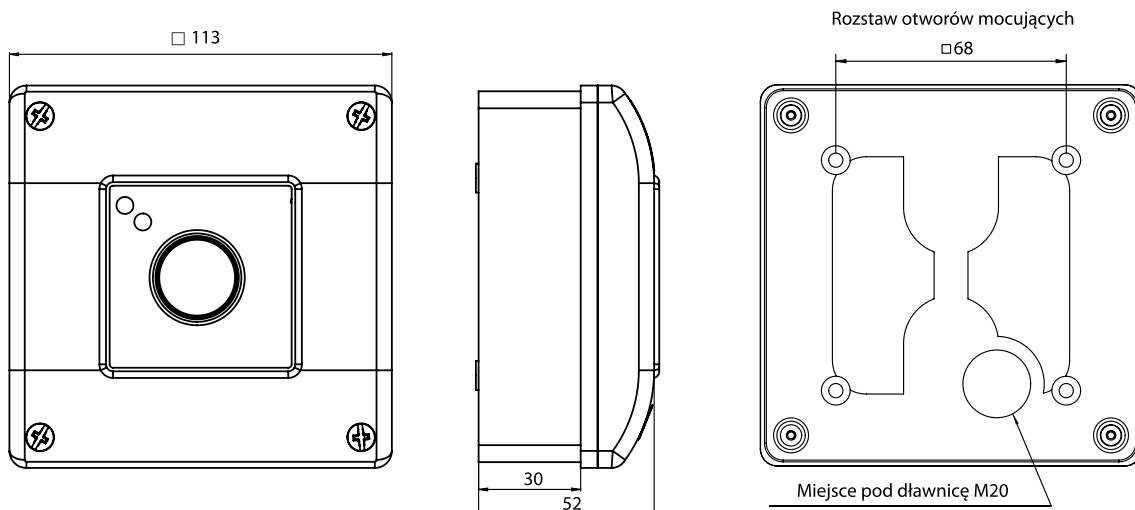
Tory zwierne NO (10,20,30): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się zamykają.

Tory rozwierne NC (01,02,03): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się otwierają.

Tory mieszane NC/NO (11,12,21): po przyciśnięciu przycisku, tory zwierne się zamkną, a tory rozwierne się otworzą.

## Wymiary

wersja nadtynkowa





CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

im. Józefa Tuliszkowskiego - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Jednostka Certyfikująca / Certification Department

ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów



## KRAJOWY CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 063-UWB-0625

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023 r. poz. 873) niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

**Przeciwożarowy wyłącznik prądu – Urządzenie uruchamiająco-sygnalizujące –  
do zastosowania w obiektach budowlanych –  
Ręczny przycisk przeciwożarowego wyłącznika prądu typu PWP1**

<o charakterystyce technicznej opisanej w pkt 1 krajowej oceny technicznej,  
o przeznaczeniu, zakresie i warunkach stosowania opisanych w pkt 2 krajowej oceny technicznej  
oraz o właściwościach użytkowych wyrobu wymienionych w pkt 3 krajowej oceny technicznej>

objętego krajową oceną techniczną:

**CNBOP-PIB-KOT-2019/2024/0110-1014 wydanie 1 z dnia 10 maja 2024 r.**

wprowadzonego do obrotu pod nazwą lub znakiem firmowym producenta:

**Spółdzielnia Inwalidów SPAMEL  
ul. Wojska Polskiego 3  
56-416 Twardogóra**

i produkowanego w zakładzie produkcyjnym:

**Spółdzielnia Inwalidów SPAMEL  
ul. Wojska Polskiego 3  
56-416 Twardogóra**

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie postanowienia, wynikające z krajowego systemu 1, dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, w odniesieniu do deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu związanych z jego zamierzonym zastosowaniem, określonych w niniejszym certyfikacie są stosowane oraz, że:

**Producent wdrożył system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia utrzymania stałości tych właściwości.**

Niniejszy certyfikat wydany po raz pierwszy w dniu 29.05.2024 r., pozostaje w mocy do dnia 09.05.2029 r. pod warunkiem przestrzegania przez Producenta wymagań zawartych w umowie nr 47/DC/B/2024 z dnia 29.05.2024 r. oraz dopóki, zastosowana krajowa ocena techniczna wyrobu, metody oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sam wyrób budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną zmianie, oraz że nie zostanie on zawieszony lub cofnięty przez akredytowaną jednostkę certyfikującą wyroby.

Nr wydania certyfikatu: 01

Data wydania: 29.05.2024 r.

Ważność niniejszego certyfikatu może być potwierdzona  
na stronie internetowej [www.cnbop.pl](http://www.cnbop.pl) lub pod numerem telefonu: 22 769 33 47.

**KIEROWNIK  
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ**

*Ewa Sobór*  
wz. Zastępca Kierownika  
Jednostki Certyfikującej  
mgr inż. Ewa Sobór



**DYREKTOR CNBOP-PIB**

*Paweł Janik*  
st. bryg. dr inż. Paweł Janik

## Wyłączniki kompaktowe MC1, 3-biegunowe, 100kA



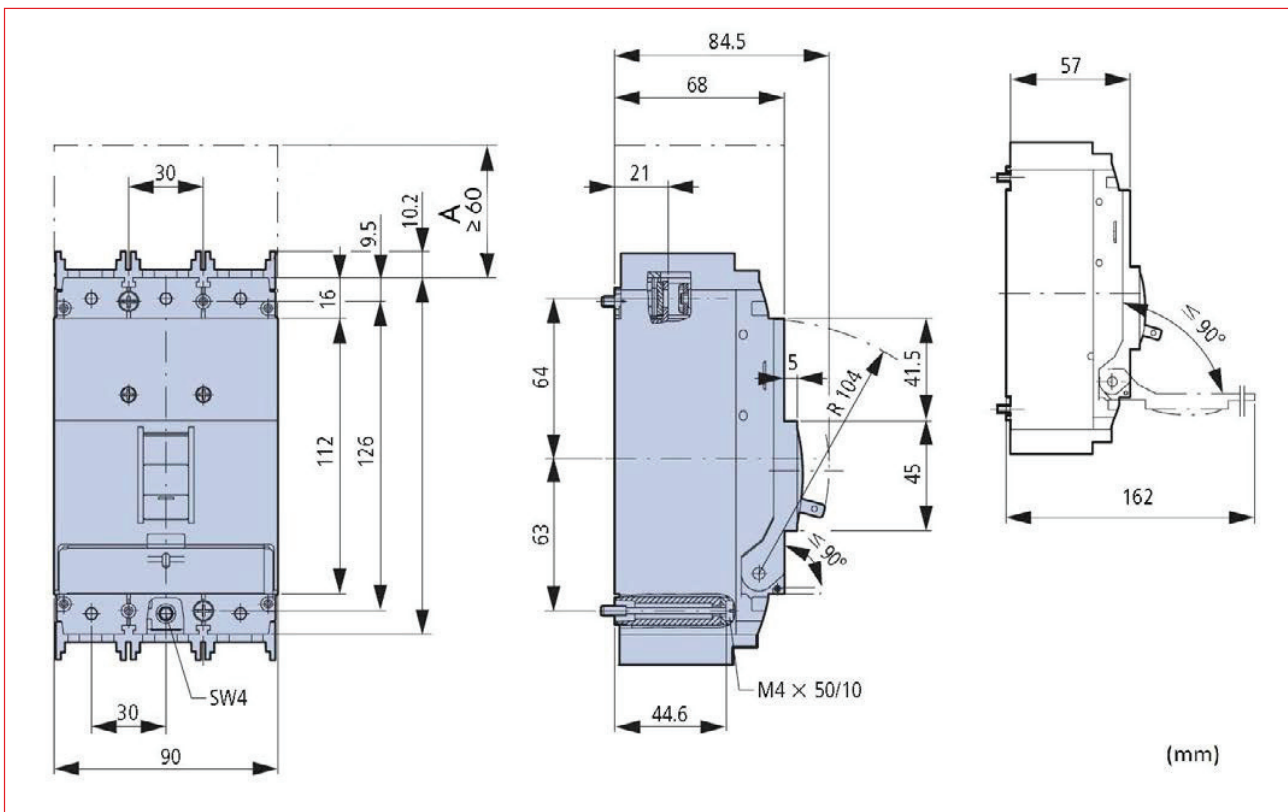
MC120331

### Schrack Info

- Stosowane do zabezpieczenia urządzeń, kabli i silników
- Regulowany wyzwalacz przeciążeniowy  $0,8 - 1 \times I_n$
- Stały lub regulowany wyzwalacz zwarciov
- Zaciski ramowe w wyposażeniu standardowym, śruby podłączeniowe jako wyposażenie dodatkowe
- Zdolność znamionowa wyłączenia zwarciova graniczna  $I_{cu}$ : 100kA przy 415V 50/60Hz
- Zgodny z IEC/EN 60947-2
- Prąd znamionowy ciągły = prąd znamionowy od 20A do 160A

	z wyzwalaczem termiczno-magnetycznym	z wyzwalaczem termiczno-magnetycznym dla ochrony silnika
Prąd znamionowy $I_n$	20 - 160A	40 - 100A
Napięcie znamionowe łączeniowe $U_n$	690VAC	690VAC
Wyzwalacz przeciążeniowy $I_l$	$0,8 - 1 I_n$	$0,8 - 1 I_n$
Wyzwalacz zwarciov $I_s$	$I_n$ 20A, 25A, 32A, 160A: stały, 350A $I_n$ 40A: $8 - 10 \times I_n$ $I_n$ 63 - 125A: $6 - 10 \times I_n$	$I_n$ 40A, 50A, 63A, 80A: $8 - 14 \times I_n$ $I_n$ 100A: $8 - 12,5 \times I_n$
Prąd znamionowy wyłączalny zwarciov graniczny / eksploatacyjny $I_{cu}/I_{cs}$		
$I_{cu}$ przy 240V 50/60Hz	100kA	
<b><math>I_{cu}</math> przy 415V 50/60Hz</b>	<b>100kA</b>	
$I_{cu}$ przy 690V 50/60Hz	10kA	
$I_{cs}$ przy 240V 50/60Hz	100kA	
<b><math>I_{cs}</math> przy 415V 50/60Hz</b>	<b>50kA</b>	
$I_{cs}$ przy 690V 50/60Hz	7,5kA	
Temperatura otoczenia (eksploatacyjna)	-25°C do +70°C	
Pozycja montażu	w pionie i 90° we wszystkich kierunkach	
Zgodność z normami i przepisami	IEC/EN 60947-2, VDE 0660	

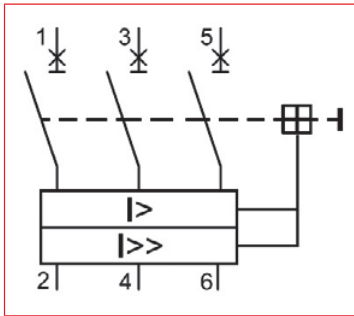
## Wyłącznik 3-biegunowy MC1..331 wymiary



A) Obszar wydmuchu, minimalna odległość od pozostałych części

## Wyłączniki kompaktowe MC1, 3-biegunowe, 100kA

### Schemat połączeń



OPIS	TYP NR	DOSTĘPNOŚĆ	STORE	NR KAT.
<b>20A - 160A z wyzwalaczem termiczno-magnetycznym (typ A)</b>				
Wyłącznik 20A, 100kA, wyzwalacz typu A, 3-biegunowy	MC1H-A20			MC120331
Wyłącznik 25A, 100kA, wyzwalacz typu A, 3-biegunowy	MC1H-A25			MC125331
Wyłącznik 32A, 100kA, wyzwalacz typu A, 3-biegunowy	MC1H-A32			MC132331
Wyłącznik 40A, 100kA, wyzwalacz typu A, 3-biegunowy	MC1H-A40			MC140331
Wyłącznik 50A, 100kA, wyzwalacz typu A, 3-biegunowy	MC1H-A50			MC150331
Wyłącznik 63A, 100kA, wyzwalacz typu A, 3-biegunowy	MC1H-A63			MC163331
Wyłącznik 80A, 100kA, wyzwalacz typu A, 3-biegunowy	MC1H-A80			MC180331
Wyłącznik 100A, 100kA, wyzwalacz typu A, 3-biegunowy	MC1H-A100			MC110331
Wyłącznik 125A, 100kA, wyzwalacz typu A, 3-biegunowy	MC1H-A125			MC112331
Wyłącznik 160A, 100kA, wyzwalacz typu A, 3-biegunowy	MC1H-A160			MC116331
<b>40A - 100A z wyzwalaczem termiczno-magnetycznym dla ochrony silnika (typ M)</b>				
Wyłącznik 40A, 100kA, wyzwalacz typu M, 3-biegunowy	MC1H-M40			MC140336
Wyłącznik 50A, 100kA, wyzwalacz typu M, 3-biegunowy	MC1H-M50			MC150336
Wyłącznik 63A, 100kA, wyzwalacz typu M, 3-biegunowy	MC1H-M63			MC163336
Wyłącznik 80A, 100kA, wyzwalacz typu M, 3-biegunowy	MC1H-M80			MC180336
Wyłącznik 100A, 100kA, wyzwalacz typu M, 3-biegunowy	MC1H-M100			MC110336



- produkt dostępny z Centrum Logistycznego w Warszawie



- produkt dostępny z Centrum Dystrybucyjnego w Guntramsdorf



- produkt dostępny w SCHRACK STORE

BRAK IKONKI - produkt na zamówienie (warunki realizacji wg uzgodnień z Działem Sprzedaży)

## Wyłączniki kompaktowe MC1 - akcesoria



MC190195



MC190199



MC190015



MC190019



MC195700



MC190125



MC190172



MC199471



MC199736



MC194608



MM216376




























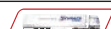
MM107899

## Schrack Info

- Styki pomocnicze
- Uchwyty obrotowe ze sprzęgłem na drzwi
- Uchwyty obrotowe bezpośrednie
- Osłony zacisków
- Zaciski tunelowe

## Wyłączniki kompaktowe MC1 - akcesoria

OPIS	TYP NR	DOSTĘPNOŚĆ	STORE	NR KAT.
<b>Podstawowe akcesoria</b>				
Ramka maskująca do MC1	MC1-XBR			MC190195
Ośłona na hebel do klódek do MC1	MC1-XKAV			MC190199
Tuleje dystansowe do MC1/2	MC1/2-XAB			<b>MC190203</b>
Adapter na szynę TH35 do MC1	MC1-XC35			<b>MC190213</b>
Uchwyt czarno-szary ze sprzęgłem, przedłużeniem i akcesoriami do MC1	MC1-XHB			MC196626
Uchwyt czerwono-żółty ze sprzęgłem, przedłużeniem i akcesoriami do MC1	MC1-XHBR			<b>MC196632</b>
Blok styków wyprzedzających, 2 zestawy zawiera z przewodem o długości 3m	MC1-XHIVL			<b>MC199432</b>
<b>Technika przyłączeniowa, akcesoria</b>				
Zacisk ramowy do MC1 (3 szt.)	MC1-XKC			<b>MC190015</b>
Złącze śrubowe do MC1 (3 szt.)	MC1-XKS			<b>MC190019</b>
Ośłona zacisków do MC1, 3-biegunowego	MC1-XKSA			<b>MC190021</b>
Zacisk do przewodu sterowniczego dla zacisku śrubowego do MC1	MC1-XSTS			MC190150
Ośłona przyłącza, 3-biegunowa do MC1	MC1-XKSFA			<b>MC190780</b>
Ośłona przyłącza, 4-biegunowa do MC1	MC1-4-XKSFA			MC190781
Adapter na szyny zbiorcze 60mm, 160A do MC1, 3-biegunowy	32570			<b>MC195700</b>
Przegrody międzyfazowe do MC1, 3-biegunowego	MC1-XKP			MC196609
Złącze śrubowe do MC1 (4 szt.)	MC1-4-XKS			MC196725
Zacisk tunelowy 90mm <sup>2</sup> do MC1, 3-biegunowy	MC1-XKA			<b>MC196730</b>
Zacisk tunelowy 95mm <sup>2</sup> do MC1, 4-biegunowy	MC1-4-XKA			<b>MC196731</b>
Podłączenie od tyłu do MC1, 3-biegunowe	MC1-XKR			MC196734
Zacisk przewodu sterowniczego dla zacisku ramowego do MC1-2	MC1-XSTK			<b>MC196739</b>
Ośłona zacisków do MC1, 4-biegunowego	MC1-4-XKSA			<b>MC196741</b>
Zabezpieczenie przed dotykiem do MC1, 3-biegunowe	MC1-XIPK			<b>MC196744</b>
Zabezpieczenie przed dotykiem do MC1-XKSA, 3-biegunowe	MC1-XIPA			MC196748
Zabezpieczenie przed dotykiem do MC1-XKSA, 4-biegunowe	MC1-4-XIPA			MC196749
Przegrody międzyfazowe MC1, 4-biegunowe	MC1-4-XKP			MC196870
Zacisk ramowy do MC1 (4 szt.)	MC1-4-XKC			MC197075
<b>Uchwyty obrotowe, klamki, akcesoria</b>				
Uchwyt obrotowy do MC1, czarno-szary, montaż na wyłączniku	MC1-XDV			<b>MC190125</b>
Uchwyt obrotowy do MC1 z blokadą drzwi, czarno-szary	MC1-XTVD			MC190131
Uchwyt obrotowy do MC1, czerwono-żółty, montaż na wyłączniku	MC1-XDVR			<b>MC190135</b>
Uchwyt obrotowy do MC1 z blokadą drzwi, czerwono-żółty	MC1-XTVDR			MC190142
Uchwyt obrotowy na drzwi do MC1 z blokadą, czarno-szary	MC1-XTVD			<b>MC190166</b>
Uchwyt obrotowy na drzwi do MC1, czarno-szary	MC1-XTVDV			<b>MC190172</b>
Uchwyt obrotowy na drzwi do MC1 z blokadą, czerwono-żółty	MC1-XTVDVR			<b>MC190178</b>
Oś przedłużająca do MC1/2, długość 600mm	MC1/2-XV6			<b>MC190191</b>
Oś przedłużająca do MC1/2, długość 400mm	MC1/2-XV4			<b>MC191232</b>
Sprzęgło do drzwi do MC1, długość 60mm	MC1-XTVDVR-60			MC191512
Blokada mechaniczna dla MC1	MC1-XMV			<b>MC191581</b>
<b>Wyzwalacz podnapięciowy, wzrostowy i akcesoria</b>				
Wyzwalacz podnapięciowy do MC1, 24V AC, z kablem o dł. 3m	MC1-XUL24AC			MC199462
Wyzwalacz podnapięciowy do MC1, 208-240V AC, z kablem o dł. 3m	MC1-XUL208-240			<b>MC199471</b>
Wyzwalacz podnapięciowy do MC1, 380-440V AC, z kablem o dł. 3m	MC1-XUL380-440			MC199473
Wyzwalacz podnapięciowy do MC1, 24V DC, z kablem o dł. 3m	MC1-XUL24DC			<b>MC199481</b>
Wyzwalacz podnapięciowy do MC1, 220-250V DC, z kablem o dł. 3m	MC1-XUL220-250			MC199489
Wyzwalacz podnapięciowy ze stykami wyprzedzającymi do MC1, 208-240V AC, z kablem o dł. 3m	MC1-XUHIV208-240			MC199565
Wyzwalacz podnapięciowy ze stykami wyprzedzającymi do MC1, 400V AC, z kablem o dł. 3m	MC1-XUHIV380-440			MC199567
Jednostka opóźniająca do MC1-MC4	MC-UUV			MC190154
Wyzwalacz podnapięciowy dla jednostki opóźniającej dla MC1	MC1-XUVL			MC191607



- produkt dostępny z Centrum Logistycznego w Warszawie




















- produkt dostępny z Centrum Dystrybucyjnego w Guntramsdorf



- produkt dostępny w SCHRACK STORE

BRĄK IKONKI - produkt na zamówienie (warunki realizacji wg uzgodnień z Działem Sprzedaży)

## Wyłączniki kompaktowe MC1 - akcesoria

OPIS	TYP NR	DOSTĘPNOŚĆ	STORE	NR KAT.
<b>Wyzwalacz podnapięciowy, wzrostowy i akcesoria</b>				
Wyzwalacz wzrostowy do MC1, 24V AC/DC, z kablem o dł. 3m	MC1-XAL24VAC/DC			<b>MC199736</b>
Wyzwalacz wzrostowy do MC1, 115V AC/DC, z kablem o dł. 3m	MC1-XAL110-130			MC199742
Wyzwalacz wzrostowy do MC1, 208-250V AC/DC, z kablem o dł. 3m	MC1-XAL208-250			<b>MC199744</b>
Wyzwalacz wzrostowy ze stykiem wyprzedzającym do MC1, 24V AC/DC, z kablem o dł. 3m	MC1-XAHIVL24			MC199792
Wyzwalacz wzrostowy ze stykiem wyprzedzającym do MC1, 230V AC/DC, z kablem o dł. 3m	MC1-XAHIVL208-250			MC199800
<b>Wyzwalacze różnicowoprądowe i akcesoria</b>				
Wyzwalacz różnicowoprądowy do MC1, 30mA, 3-biegunowy, prawy	MC1-XFI30R			MC194603
Wyzwalacz różnicowoprądowy do MC1, 300mA, 3-biegunowy, prawy	MC1-XFI300R			<b>MC194604</b>
Wyzwalacz różnicowoprądowy do MC1, 3A, 3-bieg., prawy	MC1-XFIR			<b>MC194605</b>
Wyzwalacz różnicowoprądowy do MC1, 30mA, 3-biegunowy, dół	MC1-XFI30U			MC194609
Wyzwalacz różnicowoprądowy do MC1, 300mA, 3-biegunowy, dół	MC1-XFI300U			MC194610
Wyzwalacz różnicowoprądowy do MC1, 30mA, 4-biegunowy, prawy	MC1-4-XFI30R			MC194606
Wyzwalacz różnicowoprądowy do MC1, 300mA, 4-biegunowy, prawy	MC1-4-XFI300R			MC194607
Wyzwalacz różnicowoprądowy do MC1, 3A, 4-biegunowy, prawy	MC1-4-XFIR			<b>MC194608</b>
Wyzwalacz różnicowoprądowy do MC1, 30mA, 4-biegunowy, dół	MC1-4-XFI30U			MC194612
Wyzwalacz różnicowoprądowy do MC1, 300mA, 4-biegunowy, dół	MC1-4-XFI300U			MC194613
Wyzwalacz różnicowoprądowy do MC1, 3A, 4-biegunowy, dół	MC1-4-XFIU			<b>MC194614</b>
<b>Styki pomocnicze</b>				
Styk 1Z, zaciski śrubowe	M22-K10			<b>MM216376</b>
Styk 1R, zaciski śrubowe	M22-K01			<b>MM216378</b>
2 styki zwiernie, zaciski sprężynowe	M22-CK20			<b>MM107898</b>
2 styki rozwiernie, zaciski sprężynowe	M22-CK02			<b>MM107899</b>
1 styk rozwierny + 1 styk zwierny, zaciski sprężynowe	M22-CK11			<b>MM107940</b>

Dane techniczne dla produktu: MC199736--

# Wyzwalacz wzrostowy do MC1, 24V AC/DC, z kablem o dł. 3m

Akcesoria Wyzwalacze wzrostowe , Rozmiar 1

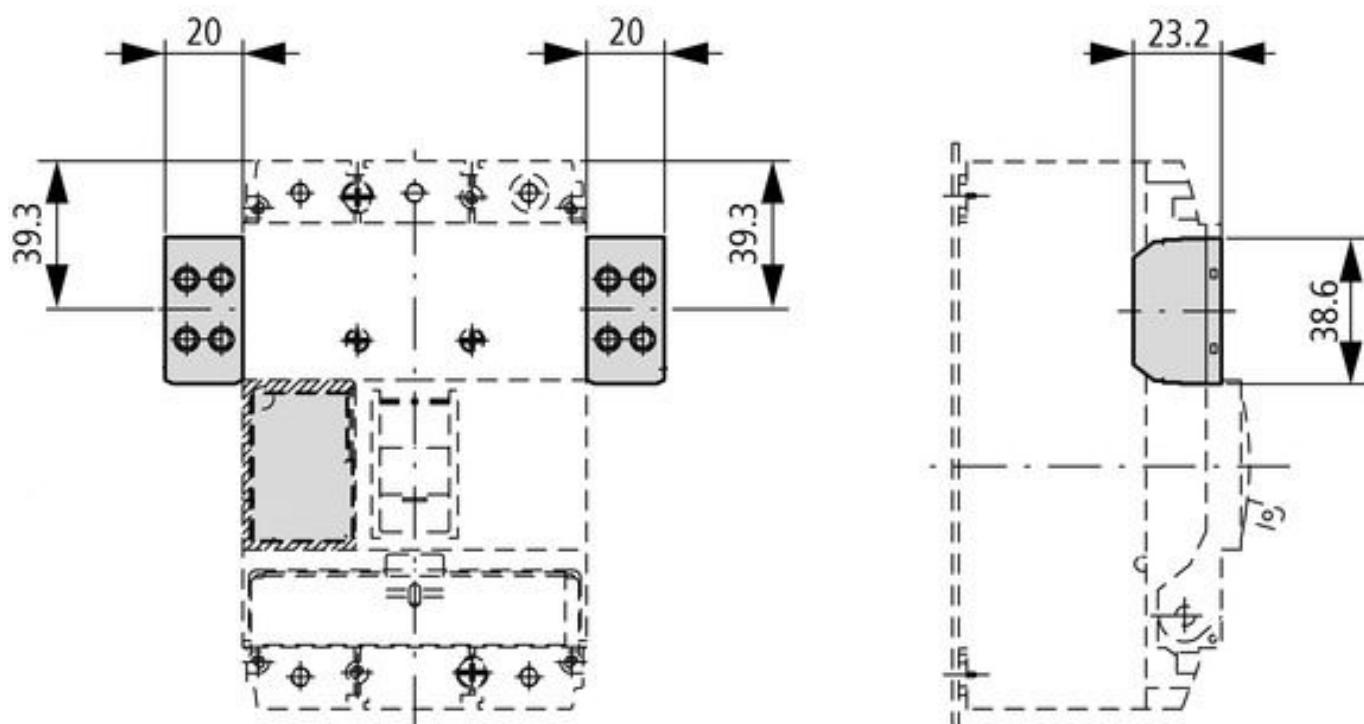


## Dane techniczne

Długość (mm)	143,00
Szerokość (mm)	78,00
Wysokość (mm)	67,00
Waga (kg)	0,04
EAN	9004840262476
Straty mocy (W)	0,10
Min. temperatura otoczenia (°C)	-25
Maks. temperatura otoczenia (°C)	60
Typ urządzenia	akcesoria
Rozmiar	1
Napięcie sterujące	24VDC 24VAC
Akcesoria	Wyzwalacze wzrostowe

## CONNECTION CROSS SECTIONS

**Rysunek wymiarowy: Wyzwalacz wzrostowy do MC1, 24V AC/DC, z kablem o dł. 3m**



OPIS	Nr katalogowy
Wyzwalacz wzrostowy do MC1, 24V AC/DC, z kablem o dł. 3m Akcesoria Wyzwalacze wzrostowe , Rozmiar 1	MC199736

Dane techniczne dla produktu: MM107940--

# 1 styk rozwierny+ 1 styk zwierny z zaciskami sprężynowymi

Wykonanie / kształt styk, Wersja zacisk śrubowy, Podświetlenie nie, Stopień szczelności IP20, Seria MM



## Dane techniczne

Seria	MM
Wersja	zacisk śrubowy
Podświetlenie	nie
Wykonanie / kształt	styk
Stopień szczelności	IP20
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane [Uimp] (V)	6000
Znamionowe napięcie izolacji [Ui] (V)	500
Kategoria przepięcia/stopień zanieczyszczenia	III / 3
Odporność na uderzenia	30G
Temperatura otoczenia-otwarty (°C)	-25°C...+70°C
Odporność klimatyczna	Wilgotne gorąco stałe, zgodnie z IEC 60068-2-30 Wilgotne gorąco cykliczne, zgodnie z IEC 60068-2-30
Norma / standard	IEC EN 60947 VDE 0660
Moment dokręcania (Nm)	0,80
Actuating force (N)	5

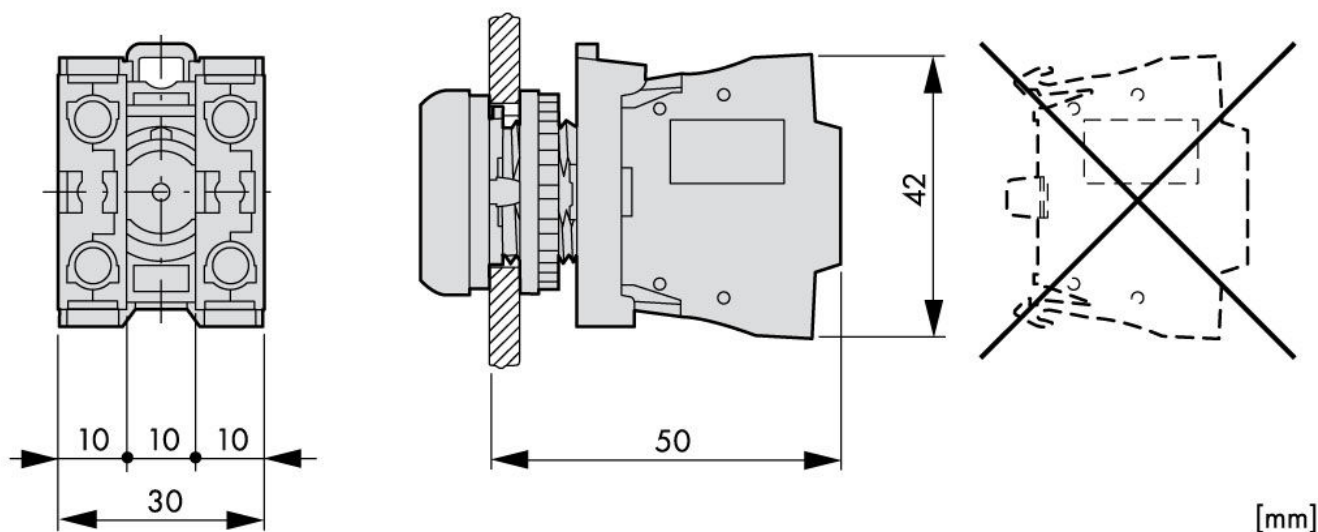
## Dane techniczne - kontynuacja

Lifespan, mechanical	5000000 Operations
Operating frequency	< 3600 Operations
Pozycja montażowa	Dowolna
Connection cross section, single wire (mm <sup>2</sup> )	0,75 - 2,5
Connection cross-section, multi-wire (mm <sup>2</sup> )	0,5 - 2,5
Typ Nr	M22-CK11
Szerokość (mm)	10,00
Wysokość (mm)	39,00
Waga (kg)	0,01
EAN	9004840625783
Min. temperatura otoczenia (°C)	-25
Maks. temperatura otoczenia (°C)	55
Napięcie znamionowe	< 500VAC
Prąd znamionowy styków pomocniczych (A)	4
Rozmiar	1
	2
	3
	4
Dodatkowe styki pomocnicze	1r
	1z+1r
	1z

## Dane techniczne: 1 styk rozwierny+ 1 styk zwierny z zaciskami sprężynowymi

			Kontaktelemente	Doppel Kontaktelemente
<b>Fehlschaltsicherheit</b>				
bei 24VDC/5mA	H <sub>F</sub> Fehlerheufigkeit	1 Ausfall auf 10 <sup>7</sup> Schaltungen	<10 <sup>-7</sup>	-
bei 5VDC/1mA	H <sub>F</sub> Fehlerheufigkeit	1 Ausfall auf 5x10 <sup>6</sup> Schaltungen	<5x10 <sup>6</sup>	-
<b>Maximale Kurzschlusschutzeinrichtung</b>				
Schmelzsicherungslos (Sicherungsautomat)		Typ	B6/1	B6/1
Schmelzsicherung	gG/gL		10	10
<b>Schaltvermögen Bemessungsbetriebsstrom I<sub>e</sub></b>				
AC-15	115V	A	6	6
	230V	A	6	6
	400V	A	4	-
	500V	A	2	-
DC-13	24V	A	3	3
	42V	A	1,7	-
	60V	A	1,2	-
	110V	A	0,8	0,6
	220V	A	0,3	0,3
<b>Lebensdauer, elektrisch</b>				
AC-15	230V/0,5A		1,6	-
	230V/1,0A		1	-
	230V/3,0A		0,7	-
DC-13	12V/2,8A		1,2	-

## Maßbild



## OPIS

Nr katalogowy

1 styk rozwierny+ 1 styk zwierny z zaciskami sprężynowymi

MM107940

Wykonanie / kształt styk, Wersja zacisk śrubowy, Podświetlenie nie, Stopień szczelności IP20, Seria MM

# DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE (nr 128) EC-DECLARATION OF CONFORMITY



Nazwa i adres  
upoważniającego  
przedstawiciela:  
Issuer's name and  
address:

**Schrack Technik Polska Sp. z o.o.  
ul. Staniewicka 5, 03-310 Warszawa  
Polska/ Poland**

Produkt:  
Product:

**Wyłączniki i rozłączniki kompaktowe MC1 z  
akcesoriami  
Circuit breakers and switch disconnectors with  
accessories**

Przedmiot deklaracji:  
Type designation:

**MC1xxxxx--**

Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z jednoznacznie wymaganiami unijnego  
prawodawstwa harmonizacyjnego:

The designated product is in conformity with the European Directive:

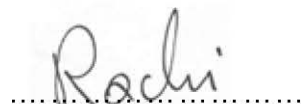
**2014/35/UE – Dyrektywa niskiego napięcia / Low voltage directive  
2011/65/UE – Dyrektywa RoHS / RoHS directive**

Odniesienia do jednoznacznych norm zharmonizowanych, które zastosowano, lub do innych specyfikacji  
technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność:

The technical documentation and full compliance with the standards listed below proves the conformity  
of the product with the requirements of the above-mentioned EC Directive:

**PN-EN 60947-2:2018-01  
PN-EN 60947-1:2010**

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.



.....  
**Tomasz Racki**  
Kierownik Działu PM i Marketingu  
Head of Productmanagement & Marketing

**Warszawa / Warsaw, Maj 2021**

KOD: **Zasilacze serii EN54C v.1.1/VI** PL  
NAZWA: **Zasilacze do systemów sygnalizacji pożarowej oraz systemów kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła.**



**"Ten produkt jest odpowiedni do systemów zaprojektowanych zgodnie z normami EN 54-4 i EN 12101-10"**

Wymagania funkcjonalne	Wymagania wg norm	Zasilacze serii EN54C
Dwa niezależne źródła zasilania	TAK	TAK
Sygnalizacja braku sieci EPS	TAK	TAK
Dwa niezależne wyjścia zasilacza zabezpieczone przed zwarcie	TAK	TAK
Kompensacja temperaturowa napięcia ładowania baterii	TAK	TAK
Pomiar rezystancji obwodu baterii	TAK	TAK
Sygnalizacja niskiego napięcia baterii LoB	TAK	TAK
Doładowanie baterii do 80% pojemności znamionowej w ciągu 24 godzin	TAK	TAK
Zabezpieczenie baterii przed całkowitym rozładowaniem	TAK	TAK
Zabezpieczenie przed zwarcie zacisków baterii	TAK	TAK
Sygnalizacja uszkodzenia obwodu ładowania	TAK	TAK
Zabezpieczenie przed zwarcie	TAK	TAK
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	TAK	TAK
Wyjście awarii zbiorczej ALARM	TAK	TAK
Wyjście techniczne EPS	TAK	TAK
Sygnalizacja niskiego napięcia wyjściowego	–	TAK
Sygnalizacja wysokiego napięcia wyjściowego	–	TAK
Sygnalizacja uszkodzenia zasilacza	–	TAK
Zabezpieczenie przed przepięciami	–	TAK
Wejście sygnału awarii zewnętrznej EXTi	–	TAK
Tamper otwarcia obudowy	–	TAK

### Cechy zasilacza

- zgodność z wymaganiami norm  
EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002+A2:2006  
EN 12101-10:2005+AC:2007  
oraz pkt. 12.2 wg Rozp.MSWiA z dn.20.06.2007  
(Dz.U. nr 143 poz. 1002) ze zmianami z dn.  
27.04.2010
- bezprzerwowe zasilanie 27,6 V DC
- dostępne wersje o wydajnościach prądowych:  
**2 A / 3 A / 5 A / 10 A**
- dostępne wersje z miejscem na akumulatory od  
**7 Ah do 65 Ah**
- niezależnie zabezpieczone wyjścia zasilacza  
AUX1 i AUX2
- wysoka sprawność do 89%
- niski poziom tętnień napięcia
- mikroprocesorowy system automatyki
- pomiar rezystancji obwodu akumulatorów
- automatyczna kompensacja temperaturowa  
ładowania akumulatorów
- automatyczny test akumulatorów
- dwufazowy proces ładowania akumulatorów
- funkcja przyspieszonego ładowania akumulatorów
- kontrola ciągłości obwodu akumulatorów
- kontrola napięcia akumulatorów
- kontrola ładowania i konserwacji akumulatorów
- współpraca z modułami bezpiecznikowymi  
EN54C-LB4 i EN54C-LB8 (wyposażenie  
opcjonalne)
- współpraca z modułami sekwencyjnymi EN54C-  
LS4 i EN54C-LS8 (wyposażenie opcjonalne)
- sygnalizacja optyczna –panel LED
- ochrona akumulatorów przed nadmiernym  
rozładowaniem (UVP)
- ochrona akumulatorów przed przeładowaniem
- sygnalizacja niskiego napięcia akumulatorów LoB
- zabezpieczenie wyjścia akumulatorów przed  
zwarceniem i odwrotnym podłączeniem
- kontrola napięcia wyjściowego
- kontrola stanu bezpieczników wyjść AUX1 i AUX2
- wyjście przekaźnikowe awarii zbiorczej ALARM
- wyjście przekaźnikowe EPS sygnalizacji zaniku  
sieci 230 V
- wejście awarii zewnętrznej EXTi
- zabezpieczenia:
  - przeciwzwarceniowe SCP
  - przeciążeniowe OLP
  - nadnapięciowe OVP
  - przepięciowe
  - antysabotażowe: otwarcie obudowy –  
TAMPER
- zamykanie obudowy – zamek
- chłodzenie konwekcyjne (wymuszone tylko w  
wersji EN54C-10Axx)
- gwarancja - 3 lata

### Opis ogólny.

Zasilacze buforowe przeznaczone są do bezprzerwowego zasilania urządzeń systemów sygnalizacji pożarowej, systemów kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła oraz urządzeń przeciwpożarowych i automatyki pożarowej wymagających stabilizowanego napięcia 24 V DC ( $\pm 15\%$ ). Zasilacze posiadają dwa niezależnie zabezpieczone wyjścia AUX1 i AUX2, które dostarczają napięcia 27,6 V DC o sumarycznej wydajności prądowej w zależności od wersji:

Model zasilacza	Akumulator	Praca ciągła I <sub>max a</sub>	Praca chwilowa I <sub>max b</sub>
EN54C-2A7	7 Ah	1,6 A	2 A
EN54C-2A17	17 Ah	1,2 A	
EN54C-3A7	7 Ah	2,6 A	3 A
EN54C-3A17	17 Ah	2,2 A	
EN54C-3A28	28 Ah	1,8 A	
EN54C-5A7	7 Ah	4,6 A	5 A
EN54C-5A17	17 Ah	4,2 A	
EN54C-5A28	28 Ah	3,8 A	
EN54C-5A40	40 Ah	3,2 A	
EN54C-5A65	65 Ah	2,4 A	
EN54C-10A17	17 Ah	9,2 A	10 A
EN54C-10A28	28 Ah	8,8 A	
EN54C-10A40	40 Ah	8,2 A	
EN54C-10A65	65 Ah	7,4 A	

W przypadku zaniku napięcia sieciowego następuje bezprzerwowe przełączenie na źródło zasilania rezerwowego w postaci akumulatorów. Zasilacze umieszczone są w obudowie metalowej (kolor RAL 3001 – czerwony) z wyznaczonym miejscem na akumulatory.

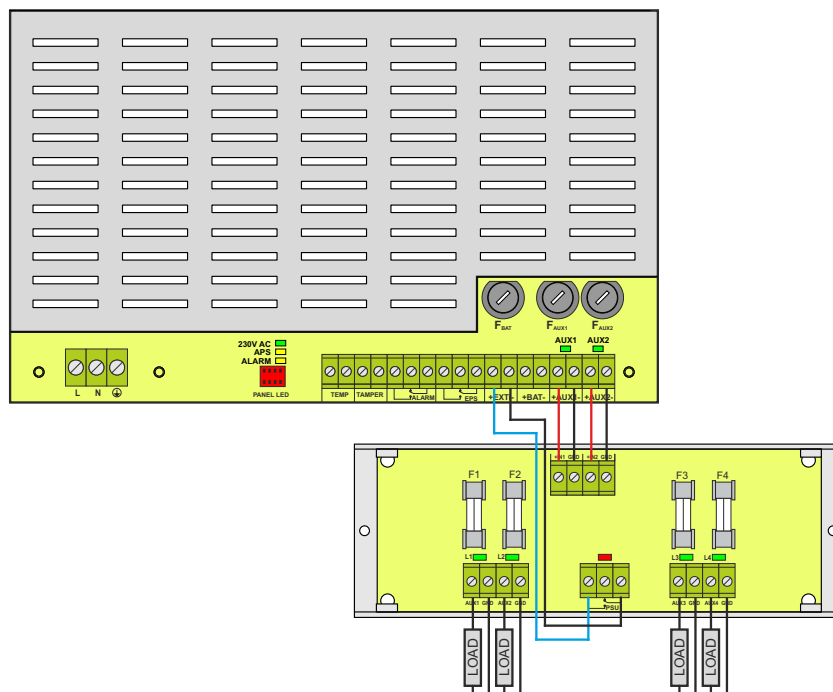
Zasilacze współpracują z bezobsługowymi akumulatorami kwasowo-ołowiowymi wykonanymi w technologii AGM lub żelowej.

<b>Klasa funkcjonalna EN 12101-10:2005+AC:2007</b>	A
<b>Napięcie zasilania</b>	~230 V; 50 Hz
<b>Sprawność</b>	89% max
<b>Napięcie wyjściowe w 20°C</b>	22,0 V- 27,6 V DC – praca buforowa 20,0 V- 27,6 V DC – praca bateryjna
<b>Maksymalna rezystancja obwodu akumulatorów</b>	300 m Ohm
<b>Napięcie tętnienia</b>	30-150 mVp-p max.
<b>Pobór prądu na potrzeby własne zasilacza podczas pracy bateryjnej</b>	52-85 mA
<b>Współczynnik kompensacji temperaturowej napięcia akumulatorów</b>	-36 mV/ °C (-5 °C ÷ 40 °C)
<b>Sygnalizacja niskiego napięcia akumulatorów</b>	U <sub>BAT</sub> < 23 V, podczas pracy bateryjnej
<b>Zabezpieczenie nadnapięciowe OVP</b>	U > 32 V ± 2 V, automatyczny powrót
<b>Zabezpieczenie przed zwarcie SCP</b>	Bezpiecznik topikowy F <sub>AUX1</sub> , F <sub>AUX2</sub> (awaria wymaga wymiany wkładki topikowej)
<b>Zabezpieczenie przed przeciążeniem OLP</b>	105-150% mocy zasilacza, automatyczny powrót
<b>Zabezpieczenie w obwodzie akumulatorów SCP i odwrotna polaryzacja podłączenia</b>	Bezpiecznik topikowy F <sub>BAT</sub> (awaria wymaga wymiany wkładki topikowej)
<b>Zabezpieczenie akumulatorów przed nadmiernym rozładowaniem UVP</b>	U < 20 V (± 2%) – odłączenie akumulatorów,
<b>Sygnalizacja otwarcia pokrywy zasilacza</b>	Mikrowyłącznik TAMPER
<b>Wyjścia techniczne:</b> - EPS FLT; wyjście sygnalizujące awarię zasilania AC - ALARM; wyjście sygnalizujące awarię zbiorczą	- typ – przekaźnikowe: 1 A@ 30 V DC/50 V AC - opóźnienie 10s - typ – przekaźnikowe: 1 A@ 30 V DC/50 V AC
<b>Wejście techniczne EXTi</b>	Wejście zwarte – brak sygnalizacji Wejście rozwarne – alarm
<b>Sygnalizacja optyczna:</b>	- diody LED na PCB zasilacza (patrz rozdział 3.3) - panel LED <ul style="list-style-type: none"> <li>• obecność zasilania sieciowego 230 V</li> <li>• obecność zasilania DC na wyjściach AUX</li> <li>• sygnalizacja awarii</li> </ul>
<b>Akcesoria dodatkowe (nie będące na wyposażeniu zasilacza)</b>	- moduły bezpiecznikowe: EN54C-LB4, EN54C-LB8 - moduły sekwencyjne: EN54-LS4, EN54-LS8
<b>Warunki pracy</b>	1 klasa środowiskowa (EN 12101-10:2005+AC:2007), -5°C...40°C
<b>Obudowa:</b>	Blacha stalowa DC01, 1,0-1,5mm, kolor RAL3001 - czerwony
<b>Zamykanie:</b>	Zamek na klucz
<b>Certyfikaty, deklaracje, gwarancja</b>	Certyfikat stałości właściwości użytkowych CNBOP-PIB Nr 1438-CPR-0628, Świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB Nr 3501/2019 CE, RoHS, 3 lata od daty produkcji
<b>Uwagi:</b>	Obudowa posiada dystans od podłoża montażowego w celu prowadzenia okablowania. Chłodzenie konwekcyjne.

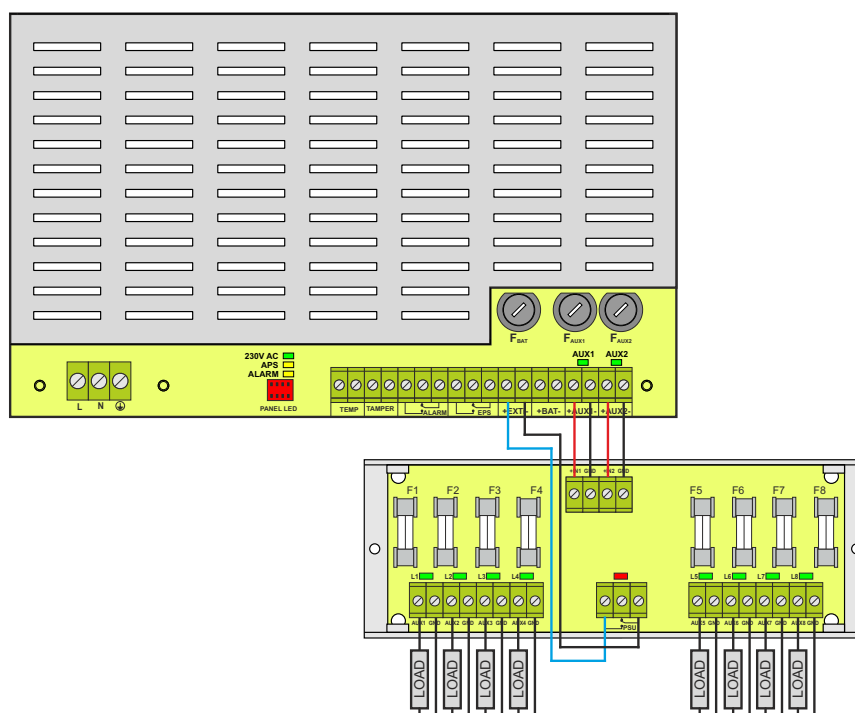
	<b>Moc zasilacza</b>	<b>Prąd ładowania</b>	<b>Wymiary obudowy</b>
<b>EN54C-2A7</b>	56,8 W	0,4 A	335 x 308 x 82 [mm]
<b>EN54C-2A17</b>		0,8 A	335 x 308 x 82 [mm]
<b>EN54C-3A7</b>	85,2 W	0,4 A	335 x 308 x 82 [mm]
<b>EN54C-3A17</b>		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
<b>EN54C-3A28</b>		1,2 A	425 x 411 x 178 [mm]
<b>EN54C-5A7</b>	142 W	0,4 A	335 x 308 x 82 [mm]
<b>EN54C-5A17</b>		0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
<b>EN54C-5A28</b>		1,2 A	425 x 411 x 178 [mm]
<b>EN54C-5A40</b>		1,8 A	425 x 411 x 178 [mm]
<b>EN54C-5A65</b>		2,6 A	416 x 618 x 180 [mm]
<b>EN54C-10A17</b>	284 W	0,8 A	390 x 406 x 88 [mm]
<b>EN54C-10A28</b>		1,2 A	425 x 411 x 178 [mm]
<b>EN54C-10A40</b>		1,8 A	425 x 411 x 178 [mm]
<b>EN54C-10A65</b>		2,6 A	416 x 618 x 180 [mm]

## Moduły bezpiecznikowe EN54C-LB4 i EN54C-LB8.

Moduły bezpiecznikowe EN54C-LB4 i EN54C-LB8 umożliwiają podłączenie odpowiednio 4 lub 8 odbiorników do zasilacza. Stan wyjść sygnalizowany jest poprzez zielone diody LED. Sygnał przepalenia bezpiecznika przekazywany jest do wejścia awarii zbiorczej zasilacza EXTi w wyniku czego zasilacz zgłasza awarię na wyjściu ALARM i zapisuje odpowiedni komunikat do pamięci. Wyjście przekaźnikowe listwy bezpiecznikowej PSU może dodatkowo posłużyć do zdalnej kontroli stanu np. zewnętrzna sygnalizacja optyczna.



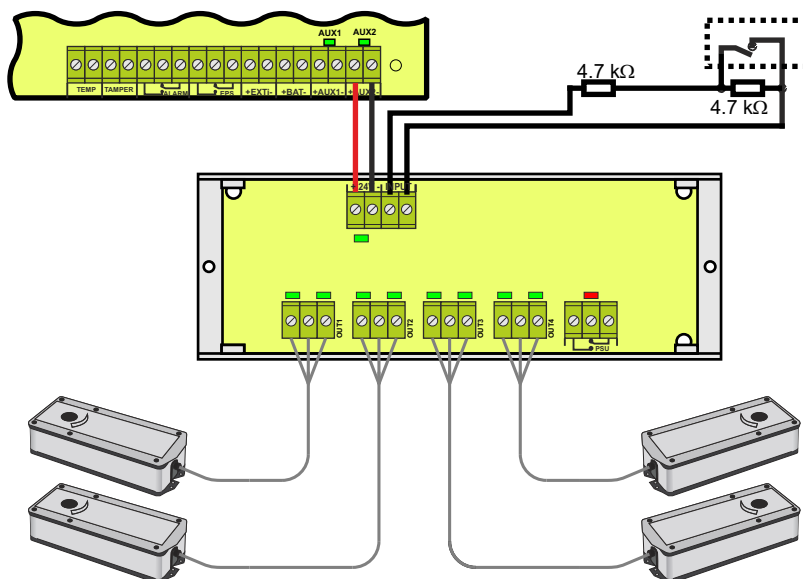
Przykładowy sposób podłączenia z listwą bezpiecznikową EN54C-LB4.



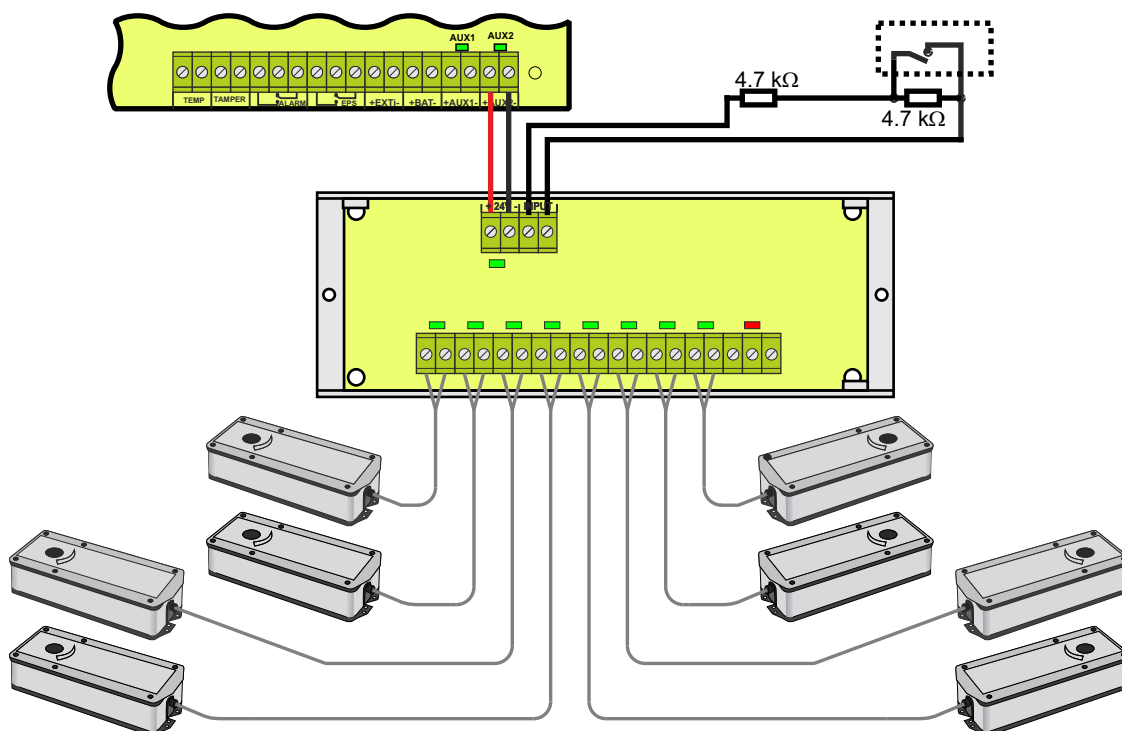
Przykładowy sposób podłączenia z listwą bezpiecznikową EN54C-LB8.

### Moduły sekwencyjne EN54C-LS4 oraz EN54C-LS8.

Moduły sekwencyjne przeznaczone są do współpracy z siłownikami elektrycznymi bez sprężyny powrotnej (EN54C-LS4) oraz z siłownikami elektrycznymi ze sprężyną powrotną (EN54C-LS8) wykorzystywanymi do przeciwpożarowych kłap odcinających i kłap wentylacji pożarowej. W trakcie załączenia siłownika elektrycznego może nastąpić krótkotrwały удар prądowy, wielokrotnie przekraczający jego prąd znamionowy. W przypadku podłączenia wielu siłowników elektrycznych, wspomniany prąd udarowy stwarza ryzyko nieprawidłowej pracy zasilacza (np. wyzwolenie zabezpieczeń obwodów wyjściowych), pomimo nieprzekroczenia znamionowej wydajności prądowej zasilacza. Moduł sekwencyjnego załączania powoduje, że odbiorniki podłączone do jego wyjść zostaną kolejno załączone w sposób sekwencyjny, z opóźnieniem 100ms. Dzięki takiemu rozwiązaniu, prąd udarowy zostaje zredukowany do wartości zapewniającej poprawną pracę zasilacza.



Przykładowy sposób podłączenia z modulem sekwencyjnym EN54C-LS4.



Przykładowy sposób podłączenia z modulem sekwencyjnym EN54C-LS8.

**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**  
**1438-CPR-0628**

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. (Rozporządzenie CPR), niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

**Zasilacz urządzeń przeciwpożarowych typu EN54C i EN54C-LCD**

(odmiany podano na drugiej stronie certyfikatu)

<Opis wyrobu, odmiany, zamierzone zastosowanie, właściwości użytkowe patrz kolejne strony certyfikatu>

wprowadzanego do obrotu pod nazwą handlową lub znakiem firmowym producenta:

**PULSAR K. Bogusz Sp. j.**  
**Siedlec 150**  
**32-744 Łapczyca, Poland**

i wytwarzanego w zakładzie produkcyjnym:

**PULSAR K. Bogusz Sp. j.**  
**Siedlec 150**  
**32-744 Łapczyca, Poland**

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie postanowienia dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych określone w załączniku ZA norm:

**EN 54-4:1997 Fire detection and fire alarm systems – Part 4: Power supply equipment**

**EN 54-4:1997/AC:1999**

**EN 54-4:1997/A1:2002**

**EN 54-4:1997/A2:2006**

**EN 12101-10:2005 Smoke and heat control systems – Part 10: Power supplies**

**EN 12101-10:2005/AC:2007**

w ramach systemu 1 w odniesieniu do właściwości użytkowych określonych w niniejszym certyfikacie są stosowane oraz że producent wdrożył zakładową kontrolę produkcji, która jest oceniana w celu zapewnienia stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego.

Niniejszy certyfikat został wydany po raz pierwszy w dniu **07.01.2019 r.** i pozostaje ważny, zgodnie z umową nr **1/DC/CPR/2019**, do dnia **06.01.2029** dopóki nie zmienią się normy zharmonizowane, sam wyrób budowlany, metody OiW SWU i warunki jego wytwarzania nie ulegną istotnej zmianie oraz pod warunkiem, że nie zostanie zawieszony, cofnięty lub nie nastąpi zakończenie certyfikacji przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą wyrób.

In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product:

**Power supply equipment type EN54C and EN54C-LCD**

(variations indicated on the second page of the certificate)

<Product description, variations, intended use, performances see the following pages of the certificate>

placed on the market under the name or trade mark of:

and produced in the manufacturing plant:

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annex ZA of the standards:

under system 1 in relation to the performance set out in this certificate are applied and that the manufacturer has implemented factory production control, which is assessed to ensure constancy of performance of the construction product.


This certificate was first issued on **07.01.2019** and will remain valid, in accordance with the agreement no **1/DC/CPR/2019**, until **06.01.2029** as long as neither the harmonised standards, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended, withdrawn or terminated by the notified product certification body.

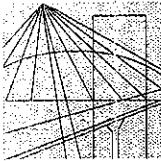
Nr wydania certyfikatu: **02**  
Certificate issue no:

Data wydania: **04.04.2019**  
Issue date:



**DYREKTOR CNBOP-PIB**  
**DIRECTOR of CNBOP-PIB**

  
**st. bryg. dr inż. Paweł Janik**



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-148/2011

Poznań, dnia 20 czerwca 2011 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Krystian Kamil Siciński**

magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 04 lutego 1980 r. w Poznaniu

## **UPRAWNIENIA BUDOWLANE** **nr ewidencyjny WKP/0186/POOE/11**

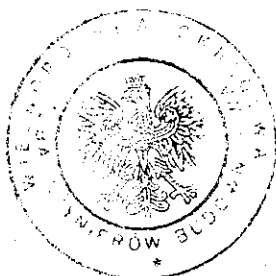
**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**

### **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### **Pouczenie**

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

  
dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Krystian Kamil Siciński jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Krystian Kamil Siciński  
62-002 Suchy Las ul. Borówkowa 2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-7F2-U3W-E1Y \*

Pan Krystian Kamil Siciński o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0318/11  
adres zamieszkania ul. Borówkowa 2, 62-002 Suchy Las  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-20 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.