

**Seria: KRAJOWE OCENY TECHNICZNE**

**KRAJOWA OCENA TECHNICZNA CNBOP-PIB**  
**CNBOP-PIB-KOT-2019/0110-1014 wydanie 2**

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB stanowi zastąpienie  
Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB nr CNBOP-PIB-KOT-2019/0110-1014 wydanie 1

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. 2016 poz. 1968) w wyniku postępowania w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej dokonanej w Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpozarowej - Państwowym Instytucie Badawczym w Józefowie k/Otwocka na wniosek firmy:

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

stwierdza się pozytywną ocenę właściwości użytkowych do zamierzonego zastosowania wyrobu budowlanego pod nazwą:

**Przeciwpozarowy wyłącznik prądu - Urządzenie**  
**uruchamiające – Ręczny przycisk przeciwpozarowego**  
**wyłącznika prądu typu PWP1**

**produkowanego przez: Spółdzielnia Inwalidów „SPAMEL”**  
**ul. Wojska Polskiego 3**  
**56-416 Twardogóra**

o przeznaczeniu, zakresie, warunkach i na zasadach określonych w załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB.

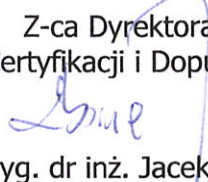
**Termin ważności**

od 11 czerwca 2019 r.  
do 01 kwietnia 2024 r.

**Załącznik**

Postanowienia ogólne i techniczne



Z-ca Dyrektora  
ds. Certyfikacji i Dopuszczeń  
  
st. bryg. dr inż. Jacek Zboina

Józefów, 11 czerwca 2019 r.

Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB-KOT-2019/0110-1014 wydanie 2 zawiera 16 stron. Dopuszcza się kopiowanie Krajowej Oceny Technicznej tylko w całości. Kopiowanie, publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie (również elektronicznej) fragmentów Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Centrum Naukowo-Badawczym Ochrony Przeciwpozarowej – Państwowym Instytutem Badawczym.



## SPIS TREŚCI

- 1. Opis Techniczny Wyrobu**
    - 1.1 Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu
    - 1.2 Podział
    - 1.3 Oznaczenia
  - 2. Zamierzone zastosowanie wyrobu**
    - 2.1 Przeznaczenie
    - 2.2 Zakres i warunki stosowania, ograniczenia
    - 2.3 Instalowanie
  - 3. Właściwości użytkowe wyrobu i metody zastosowane do ich oceny**
    - 3.1 Konstrukcja
    - 3.2 Wymagania funkcjonalne
    - 3.3 Wymagania techniczne/środowiskowe
  - 4. Pakowanie, przechowywanie, transport oraz sposób znakowania wyrobu**
    - 4.1 Pakowanie
    - 4.2 Przechowywanie
    - 4.3 Transport
    - 4.4 Sposób znakowania wyrobu
  - 5. Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych**
    - 5.1 Zasady ogólne
    - 5.2 Zakładowa kontrola produkcji (ZKP)
    - 5.3 Wstępne badanie typu
    - 5.4 Badanie gotowych wyrobów
    - 5.5 Metody badań
    - 5.6 Pobieranie próbek do badań
    - 5.7 Ocena wyników badań
  - 6. Pouczenie**
  - 7. Wykaz dokumentów wykorzystywanych w postępowaniu**
- Załączniki**
- INFORMACJE DODATKOWE**



## POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

### 1 OPIS TECHNICZNY WYROBU

#### 1.1 Ogólna charakterystyka techniczna wyrobu

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej jest urządzenie uruchamiające – Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu PWP1, przeznaczony do zdalnego uruchamiania urządzenia wykonawczego przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

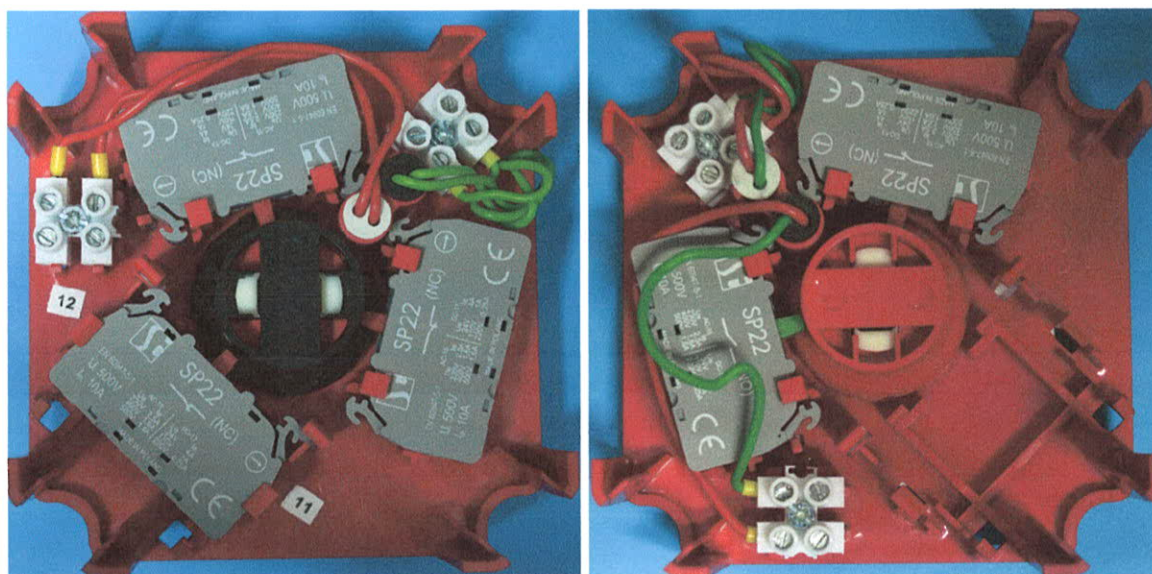
Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu PWP1 posiada diody sygnalizujące:

- stan dozoru – kolor czerwony,
- stan uruchomienia – kolor zielony.

Widok ręcznego przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu PWP1 przedstawiony został na rys. 1 i 2.



Rys. 1. Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu PWP1 w odmianach PWP1-W01-A-03-2LED7 i PWP1-W01-B-11-2LED11



Rys. 2. Wnętrze ręcznego przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu PWP1 w odmianach PWP1-W01-A-03-2LED7 i PWP1-W01-B-11-2LED11



### 1.1.1 Nazwa zakładu produkcyjnego i jego adres

Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu PWP1 jest produkowany w zakładzie produkcyjnym Spółdzielni Inwalidów „SPAMEL”, ul. Wojska Polskiego 3, 56-416 Twardogóra.

### 1.2 Podział

Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu PWP1 jest produkowany w 72 odmianach. Poszczególne odmiany różnią się sposobem uruchomienia, liczbą i rodzajem łączników oraz rodzajem sygnalizacji. Tabela 1 przedstawia możliwe opcje dla poszczególnych zmiennych.

**Tabela 1**

	Wersja	Rodzaj	Łączniki	Rodzaj sygnalizacji
PWP1	W01	A	10	2LED7 2LED8 2LED10 2LED11
			20	
		B	30	
			01	
		02		
		03		
		11		
		12		
		21		

Wersja: W01 wersja natynkowa

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

Łączniki XY: X - liczba łączników zwiernych,  
Y - liczba łączników rozwiernych

Rodzaj sygnalizacji: 2LED7 - C230VAC+Z230VAC  
2LED8 - C230VAC+Z24VDC  
2LED10 - C24VDC+Z230VAC  
2LED11 - C24VDC+Z24VDC

### 1.3 Oznaczenia

Oznaczenie ręcznego przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu PWP1 zawiera co najmniej następujące informacje:

- nazwa/znak producenta,
- nazwa i typ wyrobu wg tabeli 1,
- klasa klimatyczna,
- stopień ochrony obudowy IP,
- „PRZYCISK PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU”.

## 2 ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

### 2.1 Przeznaczenie

Urządzenie uruchamiające – Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu PWP1 przeznaczony jest do zdalnego uruchamiania urządzenia wykonawczego przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Urządzenie uruchamiające – Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu PWP1 posiada rodzaj uruchamiania typu A – bezpośredni i typu B – pośredni. Przeznaczony jest do pracy w 2 klasie klimatycznej. Urządzenie może pracować wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych w zakresie temperatur od -25°C do +75°C i posiada stopień ochrony co najmniej IP 54 zgodnie z PN-EN 60529:2003.



## 2.2 Zakres i warunki stosowania, ograniczenia

Parametry ręcznego przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu PWP1:

Napięcie zasilania – wartość nominalna:	24 VDC lub 230 VAC
Stopień ochrony obudowy:	IP 65*
Zakres temperatur pracy:	-25°C do +75°C
Wymiary:	113 x 113 x 52 mm
Rodzaj uruchamiania:	A, bezpośrednio B, pośrednio

\*dana deklarowana przez producenta, potwierdzona w badaniach

**Przywrócenie ręcznego przycisku PWP do stanu przed uruchomieniem nie powinno automatycznie przywrócić zasilania w instalacji.**

**Stan uszkodzenia oznacza brak możliwości zdalnego uruchomienia urządzenia wykonawczego PWP za pomocą ręcznego przycisku PWP (urządzenia uruchamiającego). Konieczne jest ręczne uruchomienie urządzenia wykonawczego PWP.**

## 2.3 Instalowanie

Instalowanie ręcznego przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu PWP1 powinno odbywać się zgodnie z instrukcją montażu oraz projektem wykonawczym instalacji PWP w obiekcie budowlanym. Podczas montażu należy brać pod uwagę zapisy punktu 2.2. niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

Podczas instalacji ręcznego przycisku PWP należy uwzględnić zapisy §183 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.).

Każdy zamontowany w instalacji przycisk powinien zostać sprawdzony funkcjonalnie, powinna zostać sprawdzona poprawność działania oraz sygnalizacja stanów pracy.

## 3 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

### 3.1 Konstrukcja

#### 3.1.1 Kształt i wymiary

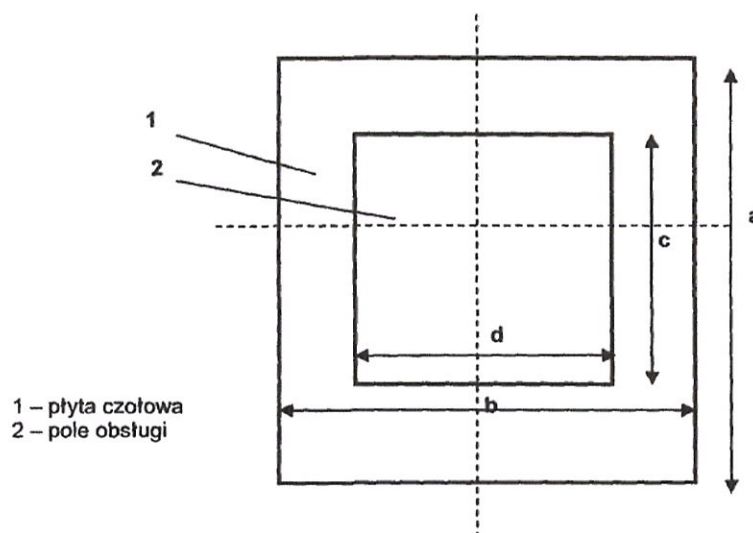
Płyta czołowa ręcznego przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP) ma kształt zbliżony do kwadratu. Naroża i krawędzie mogą być zaokrąglone, przy czym promień zaokrąglenia nie może być większy niż 5 mm. Pole obsługi powinno być na poziomie płyty czołowej lub w stosunku do niej cofnięte, nie powinno wystawać poza płytę czołową.

Wymiary płyty czołowej i pola obsługi zawierają się w granicach wymiarów określonych na rys. nr 3 i w tabeli nr 2. Płyta czołowa przycisku PWP, zamontowanego zgodnie z instrukcją producenta, powinna wystawać ponad płaszczyznę montażu co najmniej 15 mm.

**Tabela nr 2. Wymiary przycisku PWP**

Parametr	Oznaczenie	Wymiary
Wysokość płyty czołowej	a	a ≥ 85 mm a ≤ 135 mm
Szerokość płyty czołowej	b	b ≥ 85 mm b ≤ 135 mm
Stosunek wysokości do szerokości (a/b)	a/b	a/b ≥ 0,95 a/b ≤ 1,05
Wysokość pola obsługi	c	0,5×a ± 10 mm
Szerokość pola obsługi	d	0,5×a ± 10 mm
Stosunek wysokości do szerokości	c/d	c/d ≥ 0,95 c/d ≤ 1,05
Przysłonięcie pola obsługi w pionie	-	≤ 0,15×b mm
Przysłonięcie pola obsługi w poziomie	-	≤ 0,15×a mm

Gdy nie jest to nigdzie określone w niniejszej krajowej ocenie technicznej, należy przyjmować odchyłkę  $\pm 5\%$  w stosunku do wymiarów przycisku.



Rys. 3. Wymiary przycisku PWP

### 3.1.2 Barwy i znaki wyróżniające

#### Barwy

Użyte są następujące barwy:

- obudowa i płyta czołowa: barwa czerwona zgodna z RAL 3000
- widoczna powierzchnia pola obsługi: biel zgodna z RAL 9010,
- opisy: czerń zgodna z RAL 9005,
- przycisk obsługowy: żółć zgodna z RAL 1018

Na obudowie znajduje się napis „PRZYCISK PRZECIWPÓŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU”. Napis znajduje się w górnej części obudowy nad polem obsługi. Litery są barwy białej.

### 3.1.3 Znakowanie

Znakowanie urządzenia zawiera co najmniej następujące informacje:

- nazwę lub znak fabryczny producenta,
- oznaczenia typu urządzenia lub inne jednoznaczne oznakowanie,
- datę produkcji lub jej kod,
- stopień ochrony zgodny z PN-EN 60529,
- rodzaj klasy klimatycznej,
- napis „PRZYCISK PRZECIWPÓŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU”.

Oznaczenie powinno być wykonane trwale, na materiale niepalnym.

## 3.2 Wymagania funkcjonalne

### 3.2.1 Stan dozoru

Stan dozoru jest łatwo zauważalny dla użytkownika. Element kruchy jest przezroczysty, nie przysłania sygnalizacji ani jej nie zniekształca. Wskaźnik świetlny emituje w stanie dozoru tylko ciągłe światło czerwone. Stan pracy dozorowej po wystąpieniu stanu uruchomienia i uszkodzenia nie jest sygnalizowany.



### 3.2.2 Stan uruchomienia

Stan uruchomienia przycisku PWP następuje:

- w momencie zbitcia elementu kruchego – przycisk typu A
- po zbitciu elementu kruchego i wciśnięciu przycisku – przycisk typu B.

Sygnalizacja stanu uruchomienia jest zapewniona poprzez oddzielny wskaźnik świetlny barwy zielonej.

### 3.2.3 Stan uszkodzenia

Uszkodzenie toru transmisji (przerwa lub zwarcie) do elementu wykonawczego jest sygnalizowane poprzez zgaszenie wskaźników świetlnych.

### 3.2.4 Sygnalizacja optyczna

Sygnalizacja wykorzystująca wskaźniki świetlne jest widoczna przy natężeniu światła otoczenia do 500 lux, pod kątem do 22,5° mierzonym względem linii przechodzącej przez wskaźnik i prostopadłej do jego powierzchni montażowej w odległości 1 m.

## 3.3 Wymagania techniczne/środowiskowe

Zakres wstępnych badań typu obejmuje wszystkie badania podane w tabeli nr 3.

**Tabela nr 3**

Lp.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1.	Wygląd zewnętrzny, wymiary, oznaczenia	Zgodnie z dokumentacją techniczną wyrobu	Sprawdzenie
2.	Kształty i wymiary	Zgodnie z pkt. 3.1.1	Sprawdzenie
3.	Barwy i znaki wyróżniające	Zgodnie z pkt. 3.1.2	Sprawdzenie
4.	Znakowanie	Zgodnie z pkt. 3.1.3	Sprawdzenie
5.	Stan dozoru	Zgodnie z pkt. 3.2.1	Sprawdzenie
6.	Stan uruchomienia	Zgodnie z pkt. 3.2.2	Sprawdzenie
7.	Stan uszkodzenia	Zgodnie z pkt. 3.2.3	Sprawdzenie
8.	Sygnalizacja optyczna	Zgodnie z pkt. 3.2.4	Sprawdzenie
9.	Zimno (odporność)	Temperatura (-25±3)°C, Czas narażania 16 h	PN-EN 60068-2-1:2009 <b>Ocena badania</b> Przed narażeniem urządzenie należy poddać sprawdzeniu funkcjonalnemu. W trakcie narażenia urządzenie należy monitorować w celu wykrycia jakichkolwiek zmian w stanie pracy. Po powrocie do stanu normalnego należy ponownie sprawdzić funkcjonalność i poddać urządzenie oględzinom pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.
10.	Wilgotne gorąco stałe (odporność)	Temperatura (+40±2)°C Wilgotność względna (93+2/-3)%, Czas narażania 4 doby	PN-EN 60068-2-78:2013 <b>Ocena badania</b> Przed narażeniem urządzenie należy poddać sprawdzeniu funkcjonalnemu. W trakcie narażenia urządzenie należy monitorować w celu wykrycia jakichkolwiek zmian w stanie pracy. Po stabilizowaniu końcowym należy ponownie sprawdzić funkcjonalność i poddać urządzenie oględzinom pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.
11.	Uderzenia mechaniczne (odporność)	Energia uderzenia (0,5 ±0,04) J, Ilość uderzeń w dostępny punkt 3	PN-EN 60068-2-75:2015 <b>Ocena badania</b> Przed narażeniem urządzenie należy poddać sprawdzeniu funkcjonalnemu. W trakcie narażenia urządzenie należy monitorować w celu wykrycia jakichkolwiek zmian w stanie pracy. Po powrocie do stanu normalnego należy ponownie sprawdzić funkcjonalność i poddać urządzenie oględzinom pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.

Lp.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
12.	Wibracje sinusoidalne (odporność)	Zakres częstotliwości (10÷150) Hz, Amplituda przyspieszenia 0,1 g, Liczba osi 3, Szybkość zmian częstotliwości 1 oktawa/min, Liczba cykli zmian częstotliwości dla osi 1	PN-EN60068-2-6:2008 <b>Ocena badania</b> Przed narażeniem urządzenie należy poddać sprawdzeniu funkcjonalnemu. W trakcie narażenia urządzenie należy monitorować w celu wykrycia jakichkolwiek zmian w stanie pracy. Po powrocie do stanu normalnego należy ponownie sprawdzić funkcjonalność i poddać urządzenie oględzinom pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.
13.	Wibracje sinusoidalne (wytrzymałość)	Zakres częstotliwości (10÷150) Hz, Amplituda przyspieszenia 0,5 g, Liczba osi 3, Szybkość zmian częstotliwości 1 oktawa/min, Liczba cykli zmian częstotliwości dla osi 20	PN-EN60068-2-6:2008 <b>Ocena badania</b> Przed narażeniem urządzenie należy poddać sprawdzeniu funkcjonalnemu. Urządzenie nie powinno być zasilane energią podczas narażenia. Po powrocie do stanu normalnego należy ponownie sprawdzić funkcjonalność i poddać urządzenie oględzinom pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.
14.	Wilgotne gorąco stałe (wytrzymałość)	Temperatura 40 ±2 °C Wilgotność względna (93+2/-3)% Czas 21 dób	PN-EN60068-2-78:2013 <b>Ocena badania</b> Przed narażeniem urządzenie należy poddać sprawdzeniu funkcjonalnemu. Urządzenie nie powinno być zasilane energią podczas narażenia. Po powrocie do stanu normalnego należy ponownie sprawdzić funkcjonalność i poddać urządzenie oględzinom pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.
15.	Suche gorąco (odporność)	Temperatura +75 ±2 °C, Czas 2 h	PN-EN 60068-2-2:2009 <b>Ocena badania</b> Przed narażeniem urządzenie należy poddać sprawdzeniu funkcjonalnemu. W trakcie narażenia urządzenie należy monitorować w celu wykrycia jakichkolwiek zmian w stanie pracy. Po stabilizowaniu końcowym należy ponownie sprawdzić funkcjonalność i poddać urządzenie oględzinom pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.
16.	SO <sub>2</sub> (wytrzymałość)	Temperatura: (25 ± 2)°C Wilgotność względna: (93 ± 3) % Stężenie SO <sub>2</sub> : (25 ± 5) ppm Czas trwania: 21 dób	PN-EN 60068-2-42:2004 <b>Ocena badania</b> Przed narażeniem urządzenie należy poddać sprawdzeniu funkcjonalnemu. Urządzenie nie powinno być zasilane energią podczas narażenia. Po powrocie do stanu normalnego należy ponownie sprawdzić funkcjonalność i poddać urządzenie oględzinom pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.
17.	Ochrona przed wodą (stopień ochrony IP)	x4	PN-EN 60529:2003 <b>Ocena badania</b> Przed narażeniem urządzenie należy poddać sprawdzeniu funkcjonalnemu. W trakcie narażenia urządzenie należy monitorować w celu wykrycia jakichkolwiek zmian w stanie pracy. Po narażeniu należy ponownie sprawdzić funkcjonalność i poddać urządzenie oględzinom pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.
18.	Ochrona przed obcymi ciałami stałymi (stopień ochrony IP)	5x	PN-EN 60529:2003 <b>Ocena badania</b> Przed narażeniem urządzenie należy poddać sprawdzeniu funkcjonalnemu. Urządzenie nie powinno być zasilane energią podczas narażenia. Po narażeniu należy ponownie sprawdzić funkcjonalność i poddać urządzenie oględzinom pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.





Lp.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
19.	Wyładowania elektryczności statycznej	Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4:2012+A1:2015, Brak uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.	PN-EN 61000-4-2:2009 <b>Ocena badania</b> Przed narażeniem urządzenie należy poddać sprawdzeniu funkcjonalnemu. W trakcie narażenia urządzenie należy monitorować w celu wykrycia jakichkolwiek zmian w stanie pracy. Po narażeniu należy ponownie sprawdzić funkcjonalność i poddać urządzenie oględzinom pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.
20.	Oddziaływanie pola elektromagnetycznego	Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4:2012+A1:2015, Brak uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.	PN-EN 61000-4-3:2007+A1:2008+A2:2011 <b>Ocena badania</b> Przed narażeniem urządzenie należy poddać sprawdzeniu funkcjonalnemu. W trakcie narażenia urządzenie należy monitorować w celu wykrycia jakichkolwiek zmian w stanie pracy. Po narażeniu należy ponownie sprawdzić funkcjonalność i poddać urządzenie oględzinom pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.
21.	Zakłócenia serią szybkich elektrycznych impulsów (EFT/B)	Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4:2012+A1:2015, Brak uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.	PN-EN 61000-4-4:2013 <b>Ocena badania</b> Przed narażeniem urządzenie należy poddać sprawdzeniu funkcjonalnemu. W trakcie narażenia urządzenie należy monitorować w celu wykrycia jakichkolwiek zmian w stanie pracy. Po narażeniu należy ponownie sprawdzić funkcjonalność i poddać urządzenie oględzinom pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.
22.	Zakłócenia impulsami dużej energii	Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4:2012+A1:2015, Brak uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.	PN-EN 61000-4-5:2014 <b>Ocena badania</b> Przed narażeniem urządzenie należy poddać sprawdzeniu funkcjonalnemu. W trakcie narażenia urządzenie należy monitorować w celu wykrycia jakichkolwiek zmian w stanie pracy. Po narażeniu należy ponownie sprawdzić funkcjonalność i poddać urządzenie oględzinom pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.
23.	Zakłócenia przewodzone wywołane polami o częstotliwości radiowej	Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4:2012+A1:2015, Brak uszkodzeń mechanicznych zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.	PN-EN 61000-4-6:2014 <b>Ocena badania</b> Przed narażeniem urządzenie należy poddać sprawdzeniu funkcjonalnemu. W trakcie narażenia urządzenie należy monitorować w celu wykrycia jakichkolwiek zmian w stanie pracy. Po narażeniu należy ponownie sprawdzić funkcjonalność i poddać urządzenie oględzinom pod kątem obecności uszkodzeń mechanicznych, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.

## 4 PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

### 4.1 Pakowanie

Wyroby powinny być dostarczane w opakowaniach producenta. Na opakowaniu powinny znajdować się dane zawarte w punkcie 4.4.3.

### 4.2 Przechowywanie

Wyroby powinny być przechowywane w opakowaniach producenta, w pomieszczeniach suchych i chłodnych, zabezpieczone przed czynnikami mechanicznymi i innymi mogącymi spowodować ich uszkodzenie, zgodnie z zaleceniami producenta.



### 4.3 Transport

Transport wyrobów opakowanych zgodnie z 4.1, powinien odbywać się w sposób zabezpieczający je przed możliwością uszkodzenia.

### 4.4 Sposób znakowania wyrobu

Oznakowanie wyrobu budowlanego oraz jego opakowania, przed wprowadzeniem do obrotu powinno zawierać informacje wymagane w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej.

#### 4.4.1 Oznakowanie wyrobu budowlanego

Znakowanie wyrobu powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016, poz. 1966 z późn. zm.):

§ 10. 1. Producent znakuje wyrób budowlany znakiem budowlanym przed wprowadzeniem go do obrotu lub udostępnieniem na rynku krajowym.

2. Znak budowlany umieszcza się w sposób widoczny, czytelny i trwały, bezpośrednio na wyrobie budowlanym albo na etykiecie przymocowanej do tego wyrobu.

3. Jeżeli umieszczenie znaku budowlanego w sposób określony w ust. 2 nie jest możliwe z uwagi na wielkość lub charakter wyrobu budowlanego, znak budowlany umieszcza się na opakowaniu jednostkowym lub opakowaniu zbiorczym wyrobu budowlanego albo na dokumentach towarzyszących wyrobowi.

§ 11.1. Oznakowaniu wyrobu budowlanego znakiem budowlanym towarzyszą następujące informacje:

- 1) dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym;
- 2) nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta;
- 3) nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego;
- 4) numer i rok wydania Krajowej Oceny Technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe;
- 5) numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych;
- 6) poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych;
- 7) nazwa jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego;
- 8) adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja jest na niej udostępniona.

§12. Na wyrobie budowlanym oznakowanym znakiem budowlanym mogą być umieszczone inne oznakowania, znaki i napisy, jeżeli nie będą one ograniczać widoczności i czytelności oznakowania znakiem budowlanym oraz informacji, o których mowa w § 11, a ich znaczenie i forma graficzna nie będą wprowadzać w błąd.

#### 4.4.2 Oznakowanie ze względu na typ, charakterystykę oraz przeznaczenie produktu

Produkt ze względu na swoje właściwości oprócz wymagań zawartych w punkcie 4.4.1 powinien mieć czytelne i trwałe oznakowanie zawierające co najmniej następujące dane:

- Nazwy lub znaku towarowego producenta;
- Typu lub inne oznaczenie;
- Kodu lub numeru identyfikującego okres produkcji;
- Stopień ochrony zgodny z PN-EN 60529,



- Oznaczenia klasy klimatycznej.

#### 4.4.3 Oznakowanie opakowania wyrobu ze względu na jego typ, charakterystykę, przeznaczenie:

Na opakowaniu wyrobu będącego przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej powinny znajdować się co najmniej następujące informacje:

- a) Znak Budowlany, warunkowo zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie 4.4.1
- b) nazwa i znak producenta,
- c) nazwa, typ wyrobu
- d) data produkcji.

## 5 OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

### 5.1 Zasady ogólne

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 2 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 z późn. zm.) wyrób, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, może być wprowadzony do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i zamierzonemu zastosowaniu, jeśli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowycy i przez wystawienie krajowej deklaracji właściwości użytkowycy wyrobu budowlanego oświadczył, na swoją wyłączną odpowiedzialność, że właściwości użytkowe wyrobu są zgodne z **Krajową Oceną Techniczną CNBOP-PIB Nr CNBOP-PIB-KOT-2019/0110-1014 wydanie 2** i oznakował wyrób znakiem budowlanym.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowycy wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016, poz. 1966 z późn. zm.) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowycy **Urządzenie uruchamiające – Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu PWP1** dokonuje producent stosując **system 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowycy** oznaczający certyfikację zgodności właściwości użytkowycy wyrobu przez akredytowaną jednostkę certyfikującą na podstawie:

- 1) działania producenta, obejmują określenie typu wyrobu budowlanego oraz prowadzenie:
  - a) zakładowej kontroli produkcji,
  - b) badań próbek pobranych przez producenta w zakładzie produkcyjnym zgodnie z ustalonym przez niego planem badań;
- 2) ocena i weryfikacja przeprowadzana przez akredytowaną jednostkę certyfikującą, obejmuje:
  - a) przeprowadzenie wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji,
  - b) wydanie krajowego certyfikatu stałości właściwości użytkowycy,
  - c) kontynuację nadzoru, oceny i ewaluacji zakładowej kontroli produkcji.

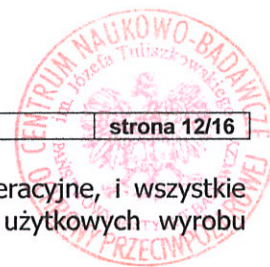
### 5.2 Zakładowa kontrola produkcji (ZKP)

#### 5.2.1 Postanowienia ogólne

Producent powinien ustanowić, udokumentować i utrzymywać system ZKP w celu zapewnienia, że wyroby wprowadzane na rynek są zgodne z ustalonymi właściwościami użytkowymi.

System ZKP powinien obejmować pisemne procedury, regularne kontrole i badania i/lub oceny oraz wykorzystywanie wyników do kontroli surowców i innych przychodzących materiałów lub podzespołów, wyposażenia, procesu produkcyjnego i wyrobu.

Wszystkie elementy, wymagania i postanowienia przyjęte przez producenta powinny być systematycznie dokumentowane w formie pisemnych zasad i procedur. Taka dokumentacja systemu kontroli produkcji powinna zapewniać ogólne zrozumienie oceny zgodności oraz umożliwiać osiąganie wymaganych właściwości użytkowycy wyrobu, jak też sprawdzanie efektywności funkcjonowania systemu kontroli produkcji.



Do zakładowej kontroli produkcji wykorzystuje się jednocześnie i techniki operacyjne, i wszystkie przedsięwzięcia pozwalające utrzymać i kontrolować zgodność właściwości użytkowych wyrobu z niniejszą Krajową Oceną Techniczną.

### 5.2.2 Wymagania

Wyrób budowlany, objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinien być produkowany zgodnie z systemem zakładowej kontroli produkcji.

Producent powinien ustanowić, udokumentować, wdrożyć i utrzymywać system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, określonych w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna zawierać:

- a) strukturę organizacyjną,
- b) wymagania dla personelu (kwalifikacje, uprawnienia, odpowiedzialność za poszczególne elementy zakładowej kontroli produkcji, szkolenia),
- c) przeglądy zarządzania wykonywane przez kierownictwo,
- d) nadzór nad dokumentacją i zapisami,
- e) plany kontroli i badania surowców, wymagania,
- f) plany kontroli i badania gotowego wyrobu,
- g) nadzór nad wyposażeniem produkcyjnym,
- h) nadzór nad wyposażeniem do kontroli i badań z zachowaniem spójności pomiarowej,
- i) nadzór nad procesem produkcyjnym, w tym prowadzone kontrole i badania międzyoperacyjne,
- j) opis prac podzlecanych i tryb ich nadzoru,
- k) postępowanie z wyrobem niezgodnym i reklamacjami, prowadzenie działań korygujących,
- l) opis sposobu pakowania, transportu i składowania oraz sposób znakowania wyrobu.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna być uzupełniona o dokumentację techniczną, specyfikacje techniczne (normy wyrobu, normy badawcze, europejskie lub krajowe oceny techniczne, itp.), przepisy prawa.

System zarządzania jakością stosowany wg wymagań ISO 9001 może być uznany za system zakładowej kontroli produkcji, jeżeli są również spełnione wymagania niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

### 5.3 Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobów do obrotu i stosowania oraz przy każdej zmianie surowca lub podzespołów i technologii produkcji, a także zmiany w systemie ZKP, jeśli mają one wpływ na właściwości użytkowe wyrobu.

Na podstawie przyjętego dla wyrobu objętego niniejszą Krajową Oceną Techniczną **systemu 1 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych**, wstępne badanie typu powinno wykonać akredytowane laboratorium badawcze.

Zakres wstępnego badania typu obejmuje wszystkie badania podane w tabeli 3.

Pozytywne wyniki badań, wykonanych w laboratoriach akredytowanych, które w procedurze udzielania **Krajowej Oceny Technicznej CNBOP-PIB-KOT-2019/0110-1014 wydanie 2** były podstawą do ustalenia właściwości użytkowych wyrobu, zostały uznane jako wstępne badanie typu w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu.

### 5.4 Badanie gotowych wyrobów

Plan badań gotowych wyrobów obejmuje badania bieżące oraz badania okresowe.



#### 5.4.1 Badania okresowe

Badania należy wykonywać w celu okresowej kontroli jakości wyrobów oraz potwierdzenia stabilności produkcji, nie rzadziej niż raz na 3 lata.

Zakres badań wg tabeli 4.

**Tabela 4**

Lp.	Badanie	Wymaganie	Metoda badania
1	Konstrukcja wyrobu	Zgodnie z pkt 3.1 niniejszej krajowej oceny technicznej	Sprawdzenie
2	Wymagania funkcjonalne	Zgodnie z pkt 3.2 niniejszej krajowej oceny technicznej	Sprawdzenie
3	Zimno odporność	Temperatura -25 ±3°C Czas 16 h	PN-EN 60068-2-1:2009
4	Wyładowania elektryczności statycznej	Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4+A1:2015, Brak uszkodzeń mechanicznych, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.	PN-EN 61000-4-2:2009
5	Zakłócenia impulsami dużej energii	Poziom określony zgodnie z PN-EN 50130-4+A1:2015, Brak uszkodzeń mechanicznych, zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.	PN-EN 61000-4-5:2014

#### 5.4.2 Badania bieżące

Badania bieżące stanowią wewnętrzną kontrolę produkcji, w wyniku, której producent zapewnia zgodność właściwości technicznych wyrobu z ustaleniami Krajowej Oceny Technicznej.

Zakres badań wg tabeli 5.

**Tabela 5**

Lp.	Rodzaj badania	Wymaganie	Metoda badania
1	Wygląd zewnętrzny, wymiary, oznaczenia	Zgodnie z dokumentacją techniczną wyrobu	Sprawdzenie
2	Sprawdzenie znakowania	Zgodnie z pkt. 3.1.3	Sprawdzenie
3	Sprawdzenie poprawności działania	Zgodnie z pkt 3.2 niniejszej krajowej oceny technicznej	Sprawdzenie

Wyniki badań bieżących należy systematycznie rejestrować, a zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny zgodności. Każda partia powinna być jednoznacznie identyfikowalna w rejestrze badań.

Producent w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji powinien wskazać jaki procent (nie mniej niż 1%) próbek wyrobu zostanie przeznaczony do badań bieżących. Jeżeli w ramach jednej partii wyrobów znajdują się różne odmiany (wykonania) wyrobu wtedy badania należy wykonać dla każdej z odmian.

#### 5.5 Metody badań

Badania wyrobów powinny być wykonywane metodami podanymi w p. 3 i 5.4. niniejszej Krajowej Oceny Technicznej. Otrzymane wyniki należy porównać z podanymi w tym punkcie wymaganiami. W czasie pobierania i przygotowywania próbek, oraz w czasie wykonywania badań zapewnione powinny być warunki środowiskowe określone w dokumentach normatywnych wyszczególnionych w p. 3 i 5.4. niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

#### 5.6 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobrać losowo, zgodnie z PN-N-03010 lub inną równoważną normą.

#### 5.7 Ocena wyników badań

Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej, jeżeli wyniki wszystkich badań zawartych w tabeli 3 są pozytywne. W ocenie wyników należy także brać pod uwagę wyniki z wcześniej wykonanych badań przeprowadzonych w laboratoriach akredytowanych, jeżeli metody badań i warunki narażeń są zgodne z wymaganiami

niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

## 6 POUCZENIE

- 6.1 Krajowa Ocena Techniczna **CNBOP-PIB-KOT-2019/0110-1014 wydanie 2** jest dokumentem stwierdzającym pozytywną ocenę właściwości użytkowych do zamierzonego zastosowania wyrobu **Urządzenie uruchamiające – Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu PWP1** w zakresie wynikającym z postanowień niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.
- 6.2 Zapisany w Krajowej Ocenie Technicznej zestaw właściwości użytkowych oraz ich wymagany poziom stanowią podstawę dla Producenta do dokonania oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu i wydania, na swą wyłączną odpowiedzialność, krajowej deklaracji właściwości użytkowych.
- 6.3 Krajowa Ocena Techniczna **CNBOP-PIB-KOT-2019/0110-1014 wydanie 2** potwierdza pozytywną ocenę wyrobu takiego jaki jest przez Wnioskodawcę produkowany i zgłoszony do postępowania w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej. Postępowanie w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej nie zmienia ani nie poprawia wyrobu przez przypisywanie mu innych wymagań niż te, które deklaruje Wnioskodawca oraz innych sposobów badania właściwości użytkowych niż te, które rzeczywiście są stosowane przy produkcji wyrobu w badaniach typu i przy bieżącej kontroli produkcji.
- 6.4 Krajowa Ocena Techniczna nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego przed wprowadzeniem do obrotu.
- 6.5 Wyrób powinien być dostarczony do odbiorcy z zachowaniem warunków dotyczących pakowania, przechowywania i transportu, podanych w pkt. 4 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej. Warunek ten dotyczy Dostawcy na wszystkich etapach dystrybucji wyrobu od producenta do odbiorcy końcowego.
- 6.6 Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za jakość wyrobu budowlanego, każdej partii tego wyrobu i pojedynczych jego egzemplarzy, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.
- 6.7 Gwarancji na wyrób budowlany, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna zobowiązany jest udzielić Dostawca na podstawie odrębnych przepisów.
- 6.8 W treści wydawanych prospektów i ogłoszeń oraz innych dokumentów związanych z wprowadzeniem do obrotu i stosowania w budownictwie wyrobu, którego dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, należy umieszczać informację o udzielonej temu wyrobowi Krajowej Ocenie Technicznej CNBOP-PIB-KOT-2019/0110-1014 wydanie 2.
- 6.9 Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 5 kwietnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. 2017 poz. 776 z późn. zm). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystającego z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.
- 6.10 Na producencie spoczywa obowiązek sprawdzenia, czy rozwiązanie będące przedmiotem Krajowej Oceny Technicznej nie narusza uprawnień osób trzecich.
- 6.11 Odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną komukolwiek wskutek wadliwości produktu ponosi Producent.
- 6.12 CNBOP-PIB udzielając Krajowej Oceny Technicznej nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.
- 6.13 CNBOP-PIB może dokonać zmian właściwości użytkowych określonych w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej. Wymaga to pisemnego, wraz z uzasadnieniem, wniosku zgłoszonego przez producenta oraz przeprowadzenia postępowania w stosownym do zmian zakresie. Niedopuszczalne jest wprowadzenie jakichkolwiek zmian w treści Krajowej Oceny Technicznej, dokonane w innym niż przedstawiono powyżej trybie.



**6.14** Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB może być uchylona przez CNBOP-PIB, w przypadku zmian w odrębnych przepisach, normach i przepisach ustanawianych przez organizacje międzynarodowe, jeżeli wynika to z zawartych umów, istotnych zmian w podstawach naukowych i stanie wiedzy praktycznej oraz niepotwierdzenia, w trakcie stosowania, pozytywnej oceny właściwości użytkowych do zamierzonego zastosowania wyrobu budowlanego. Krajowa Ocena Techniczna może być uchylona z inicjatywy własnej CNBOP-PIB albo na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego z udziałem wnioskodawcy.

## 7 WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTYWANYCH W POSTĘPOWANIU

### Normy i dokumenty związane

PN-N-03010:1983	Statystyczna kontrola jakości - Losowy wybór jednostek produktu do próbki
PN-EN 60068-2-1:2009	Badania środowiskowe - Część 2-1: Próby - Próba A: Zimno
PN-EN 60068-2-2:2009	Badania środowiskowe - Część 2-2: Próby - Próba B: Suche gorąco
PN-EN 60068-2-6:2008	Badania środowiskowe - Część 2-6: Próby - Próba Fc: Wibracje (sinusoidalne)
PN-EN 60068-2-42:2004	Badania środowiskowe - Część 2-42: Próby - Próba Kc: Oddziaływanie dwutlenku siarki na styki i połączenia
PN-EN 60068-2-75:2015	Badania środowiskowe - Część 2-75: Próby - Próba Eh: Próby młotami
PN-EN 60068-2-78:2013	Badania środowiskowe - Część 2-78: Próby - Próba Cab: Wilgotne gorąco stałe
PN-EN 60529:2003	Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
PN-EN 50130-4:2012 + A1:2015	Systemy alarmowe - Część 4: Kompatybilność elektromagnetyczna - Norma dla grupy wyrobów: Wymagania dotyczące odporności urządzeń systemów sygnalizacji pożarowej, sygnalizacji włamania, sygnalizacji napadu, CCTV, kontroli dostępu i osobistych
PN-EN 61000-4-2:2009	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4-2: Metody badań i pomiarów - Badanie odporności na wyładowania elektrostatyczne - Podstawowa publikacja EMC
PN-EN 61000-4-3: 2007 + A1:2008 + A2:2011	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4-3: Metody badań i pomiarów - Badanie odporności na promieniowane pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej
PN-EN 61000-4-4:2013	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4-4: Metody badań i pomiarów - Badanie odporności na serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych – Podstawowa publikacja EMC
PN-EN 61000-4-5:2014	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 4-5: Metody badań i pomiarów - Badanie odporności na udary
PN-EN 61000-4-6:2014	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Cz. 4-6: Metody badań i pomiarów - Badanie odporności na zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej

### Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje, wykorzystywane w postępowaniu w sprawie wydania Krajowej Oceny Technicznej

Sprawozdanie z badań nr 1247/BA/18 z 08 stycznia 2019 r. wykonane w Zespole Laboratoriów Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej – BA, Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpowarowej im. J. Tuliszkowskiego w Józefowie – Państwowego Instytutu Badawczego

### Dokumentacja

Lp.	Nazwa dokumentu	Nr dokumentu	Data
1.	Wniosek o wydanie Krajowej Oceny Technicznej wraz z załącznikami	0044/DOT/KOT/2018	17.04.2018



## ZAŁĄCZNIKI

-

## KONIEC KRAJOWEJ OCENY TECHNICZNEJ

<b>Krajową Ocenę Techniczną Sporządził</b>	<b>inż. Rafał Noske</b> ..... Tytuł lub równorzędne określenie, imię i nazwisko	11.06.2019 <i>Noske</i> ..... Data, podpis
<b>Osoba autoryzująca Krajową Ocenę Techniczną</b>	<b>mgr inż. Konrad Zaciera</b> ..... Tytuł lub równorzędne określenie, imię i nazwisko	11.06.2019 <i>Zaciera</i> ..... Data, podpis

## INFORMACJE DODATKOWE

## Przepisy

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016, poz. 1968)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016, poz. 1966 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719).

## Zmiany wprowadzone w Krajowej Ocenie Technicznej

W niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej wprowadzono w stosunku do Krajowej Ocenie Technicznej nr CNBOP-PIB-KOT-2019/0110-1014 wydanie 1 następujące zmiany:

1. Poprawiono zapisy w pkt. 2.1 dotyczący stopnia ochrony obudowy
2. Zaktualizowano zapisy w pkt. 6.9