



CERBEX Sp. z o.o.

**38-400 KROSNO, UL. POWSTAŃCÓW
WARSZAWSKICH 14**

Strona 1 z 19

Krosno dnia 2023-10-26

**Dokumentacja techniczno-ruchowa
i instrukcja obsługi
Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu
CX2004.**

**PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
TYP CX2004**



- Przed przystąpieniem do prac przy otwartej obudowie wyłącznika należy bezwzględnie odłączyć napięcie zasilania oraz należy zabezpieczyć elementy łączeniowe przed przypadkowym włączeniem zasilania.

- Czynności związane z instalacją, obsługą oraz konserwacją powinien prowadzić personel posiadający ważne uprawnienia wynikające z odrębnych przepisów elektrycznych oraz budowlanych stosując się do wymagań przepisów BHP w tym zakresie.

- Z uwagi, iż po otwarciu obudowy wewnątrz wyłącznika znajdują się części czynne pod napięciem niezastosowanie się do powyższych może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń.

- Przed uruchomieniem sprawdzić stan wszelkich przewodów połączeniowych, zweryfikować połączenia mostów szynowych oraz mocowań szyn w izolatorach a w szczególności połączenia przewodów ochronnych i wyrównawczych.

- Wewnątrz urządzenia mogą występować nieosłonięte elementy pod napięciem, dotknięcie ich w czasie pracy urządzenia zagraża porażeniem i śmiercią.

- Zabrania się dokonywania wszelkich czynności łączeniowych oraz manipulacyjnych przy załączonym zasilaniu i otwartej obudowie wyłącznika.



- Obudowa wyłącznika w celu uniemożliwienia dostępu osobom postronnym zamykana jest na klucz, dostęp do klucza powinien być kontrolowany.

- Obudowa przed załączeniem zasilania powinna być trwale zamontowana oraz zainstalowana w pomieszczeniu zapewniającym warunki klimatyczne jak określono w danych technicznych wyłącznika.

- Żyły kabli zasilających i odpływowych powinny być zakończone typowymi końcówkami kablowymi, zapewniając pewne połączenie elektryczne

- Przekroje przewodów roboczych, ochronnych PE, PEN, N, CC powinny zostać dobrane zgodnie z wytycznymi stosownych norm i przepisów zapewniając spełnienie wymagań w zakresie ochrony przeciwporażeniowej.

- Przewody ochronne PE, PEN, CC nie mogą być montowane bezpośrednio na powłokach lakierowanych i powinny być połączone z wewnętrzną szyną uziemiającą.

- Niewłaściwa obsługa może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji dla zdrowia i życia lub uszkodzenia urządzenia.

- Zabronione jest dokonywanie jakichkolwiek samowolnych modyfikacji urządzenia, wszelkie zmiany konstrukcyjne wyłącznika mogą być dokonane wyłącznie przez autoryzowany serwis producenta.



- Urządzenie należy transportować, instalować i użytkować zgodnie z warunkami pracy określonymi w dokumentacji techniczno-ruchowej.

- Urządzenie należy chronić przed wpływem wilgoci oraz zapylenia stosownie do wersji

środowiskowej urządzenia oraz IP zastosowanej obudowy.

- Przed przystąpieniem do uruchomienia bezwzględnie należy zapoznać się z dokumentacją techniczno-ruchową urządzenia oraz instrukcją obsługi.
- W czasie czynności konserwacyjnych oraz przeglądów okresowych należy zwrócić uwagę na wewnętrzne zapylenie elementów oraz kratek wentylacyjnych, w przypadku stwierdzenia zapylenia komponenty należy odkurzyć.
- Przeglądu i konserwacji całego wyłącznika lub niektórych jego obwodów należy wykonać po każdym ciężkim zwarciu lub dłuższej przerwie beznapięciowej.

Spis treści

1.	Przeznaczenie.....	5
2.	Zasada działania	5
3.	Parametry techniczne i środowiskowe.....	7
4.	Ochrona przeciwporażeniowa.....	7
4.1.	Ochrona podstawowa	7
4.2.	Ochrona przy uszkodzeniu	7
5.	Pakowanie, Transport i Składowanie.....	8
5.1.	Pakowanie	8
5.2.	Transport	8
5.3.	Składowanie	9
6.	Montaż.....	9
6.1.	Przyłącza zewnętrzne	11
6.1.1	Podłączenie kabli zasilających.....	11
6.1.2	Podłączenie kabli odpływowych	11
6.1.3	Podłączenie kabli sygnałowych	11
7.	Ogłędziny przeciwpożarowego wyłącznika prądu.....	12
8.	Uruchomienie	12
9.	Obsługa eksploatacyjna.....	13
9.1.	Czynności ogólne	13
9.2.	Panel czołowy	14
10.	Naprawa i rozbudowy.....	14
11.	Konserwacja.....	15
11.1.	Konserwacja mechanizmów konstrukcyjnych i powłok malarskich.....	15
11.1.	Przegląd aparatury	16
11.3.	Kontrola zadziałania	17
12.	Warunki gwarancji	17
13.	Postępowanie z opakowaniami, zużytymi wyrobami i akumulatorami.....	19

1. PRZEZNACZENIE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczno-ruchowa oraz instrukcja obsługi przeciwpożarowego wyłącznika prądu, modułu urządzenia wykonawczo-sygnalizującego wykorzystywanego, do wyłączenia zasilania budynku – instalacji użytkowych podczas pożaru.

Funkcja, jaką pełni **przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP)** w obiektach budowlanych, została określona w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 1065). Zgodnie z wymaganiami urządzenie to powinno odcinać dopływ energii elektrycznej do wszystkich odbiorników z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. W §183 ust. 3 ww. rozporządzenia określono miejsce instalowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu (urządzenia uruchamiającego): „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany”.

Załącznik do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku, w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym określa, że przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) składa się z następujących elementów:

- **urządzenia uruchamiającego,**
- **urządzenia sygnalizującego,**
- **urządzenia wykonawczego.**

Niniejsze opracowanie dotyczy urządzenia sygnalizującego oraz urządzenia wykonawczego w myśl w/w rozporządzenia, przeznaczonych do współpracy z urządzeniami uruchamiającymi innych producentów, które to dostępne są na rynku i posiadają stosowne dopuszczenia.

Urządzenie objęte niniejszą dokumentacją sklasyfikowane zastało zgodnie z przewidzianymi środowiskami użytkowania:

1. Klasa środowiskowa 1 (zg. z pkt 8 Tablica 2 normy PN-EN12101-10)
2. Klasa środowiskowa 2 (zg. z pkt 8 Tablica 2 normy PN-EN12101-10) – z obniżonym wymaganiem, co do zakresu temperatur od -25 do 75 st. C pod warunkiem zapewnienia środków opisanych poniżej.

Przedmiotowy wyłącznik może być umieszczony we wspólnej obudowie z zasilaczem urządzeń przeciwpożarowych CX1604 objętą odrębnym postępowaniem certyfikacyjnym, z rozdzielnicą przeciwpożarową zgodnie z dokumentacją projektową dla budynku lub stanowić element autonomiczny, jak również stanowić zintegrowany element sieci central CX1201 komunikujący się z systemem CX1201 za pośrednictwem protokołu Bacnet .

2. ZASADA DZIAŁANIA

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu ma na celu odcięcie dopływu energii od obwodów użytkowych w sytuacji wystąpienia pożaru, pozostawiając zasilanie obwodów, zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru

Urządzenia uruchamiające przeciwpożarowego wyłącznika prądu, połączone są równolegle i podłączone do wejścia wyzwalającego pierwszego modułu wykonawczo-sygnalizacyjnego, element stykowy urządzenia uruchamiającego współpracuje z wejście wyzwalającym natomiast kontrolki LED sterowane są z wyjść bezpośrednio obrazujących stan wyłącznika tj. ze styków pomocniczych wyłącznika, zatem sygnalizowany stan odzwierciedla stan samego urządzenia wyłączającego. System przeciwpożarowego wyłącznika prądu może składać się z wielu urządzeń uruchamiających, których użycie spowoduje wyłączenie wszystkich modułów wykonawczo-sygnalizacyjnych lub w zależności od rozwiązania projektowego tam gdzie jest to uzasadnione tylko ich części. Ponadto część urządzeń uruchamiających może sterować wyłączeniem napięcia sieciowego, natomiast inne urządzenia mogą współpracować z urządzeniami wykonawczo-uruchamiającymi dokonującymi wyłączenia napięć z zasilaczy UPS, po upływie konfigurowalnego czasu zwłoki lub po otrzymaniu sygnału zwrotnego z systemów teleinformatycznych o gotowości. Stan fizycznego wyłączenia będzie sygnalizowany na odpowiednich kontrolkach LED urządzenia uruchamiającego. W takim przypadku urządzenia uruchamiające dedykowane do wyłączenia systemów UPS stanowią odrębny układ urządzeń uruchamiających oraz modułów wykonawczo-sygnalizacyjnych.

System przeciwpożarowego wyłącznika prądu może składać się z dowolnej ilości urządzeń wykonawczo-sygnalizacyjnych, informacja o zadziałaniu urządzenia uruchamiającego przekazywana jest od pierwszego modułu wykonawczo-sygnalizującego poprzez kolejne aż do ostatniego. Jeżeli w systemie współpracuje wiele modułów wykonawczo-sygnalizujących, informacja o wyłączeniu pojawi się na urządzeniu uruchamiającym tylko w sytuacji gdy nastąpi wyłączenie wszystkich modułów wykonawczo-sygnalizacyjnych.

Moduły wykonawczo-sygnalizacyjne mogą występować w dwóch wersjach, tj. w wersji z kontrolą ciągłości przewodu do urządzenia uruchamiającego i zasilaczem buforowym oraz modułów w wersji bez kontroli przewodu do urządzenia uruchamiającego i bez zastosowania zasilacza buforowego.

Wyłącznik na życzenie inwestora może być wyposażony w dodatkowe komponenty tj.

- zabezpieczenia przepięciowe
- kompensator mocy biernej
- blok integracji z centralą CX1201
- dodatkowe wejścia/wyjścia ogólnego przeznaczenia
- analizator sieci

Oraz dodatkową funkcjonalność:

- wejście wyłącz Sekcję – z integratora lub SSP
- wejście zezwalające na wyłączenie UPS – jako sygnał zwrotny z systemów teleinformatycznych
- wyjście „USZKODZENIE” do systemów nadrzędnych
- wyjście „ZADZIAŁANIA” do systemów nadrzędnych, wyzwolenie kolejnej sekcji
- wyjście „WYŁ. SYSTEM” – sygnał do systemu teleinformatycznego

- interfejs komunikacyjny do systemów wizualizacji/integracji

Wyłącznik w zależności od wykonania, może być przeznaczony do zabudowy wewnętrznej lub zewnętrznej, wszelkie dane dot. dostarczonej wersji wyłącznika znajdują się z załącznika nr 1 do niniejszej DTR. Zakres temperatur pracy przy wykonaniu zewnętrznym -5 – 40°C nakłada obowiązek na instalatora instalowania wyłącznika w miejscach zacienionych. Możliwe jest również dostarczenia PWP na pełny zakres temperatur -25 – 75°C, jednakże wiąże się to z koniecznością stosowania jednostek klimatyzacyjnych lub wymienników woda/powietrze.

3. PARAMETRY TECHNICZNE I ŚRODOWISKOWE

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do niniejszego DTR.

4. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Zakres i stosowanie ochrony przeciwporażeniowej powinien spełniać wymagania normy PN-EN-60364-4-41.

4.1. OCHRONA PODSTAWOWA

Środkiem ochrony podstawowej jest izolacja podstawowa urządzeń elektrycznych oraz wszelkiego rodzaju obudowy, przegrody uniemożliwiające dotknięcie części czynnej. Otwarcie obudowy możliwe tylko przy użyciu klucza. Jeżeli w obudowie zainstalowane są elementy, które po zaniku napięcia mogą utrzymywać niebezpieczne ładunki elektryczne (np. kondensatory) to stosowane są tablice ostrzegawcze. Zakłada się, że obudowa wyłącznika będzie środkiem ochrony podstawowej (zamykana na klucz), dopuszcza się wykorzystanie nieizolowanych mostów szyn zbiorczych wewnątrz urządzenia z zaleceniem ich izolowania w miarę możliwości technicznych. Prace przy otwartych drzwiach obudowy mogą być prowadzone po uprzednim wyłączeniu napięć zasilających oraz zabezpieczeniu przed przypadkowym załączeniem napięcia np. przez osoby postronne, prace te powinny być nadzorowane i wykonywane przez wykwalifikowany personel zachowując spełnienie wymagań z zakresu BHP. Obudowa stanowiąca ochronę podstawową powinna być trwale zamocowana, mieć dostateczną stabilność i trwałość zapewniając utrzymanie wymaganego stopnia ochrony i dostateczne oddzielenie części czynnych w normalnych warunkach eksploatacji.

4.2. OCHRONA PRZY USZKODZENIU

Do środków ochrony przy uszkodzeniu należy zaliczyć:

1. Uziemienia ochronne i ochronne połączenia wyrównawcze
2. Samoczynne wyłączenie w przypadku zwarcia

Jako przewody ochronne mogą być wykorzystane metalowe konstrukcje obudów, pod warunkiem zachowania trwałego połączenia elektrycznego, połączone bezpośrednio do szyny głównej PE.

W przypadku aparatów manewrowych: wyłączników, styczników, rozłączników wyposażonych w styk ochronny, wykonuje się połączenia ochronne przewodem miedzianym o przekroju zgodnie z normą PN-EN 61439. Części przewodzące dostępne powinny być przyłączone do przewodu ochronnego przy określonych warunkach dla każdego systemu sieciowego. Części

przewodzące jednocześnie dostępne powinny być przyłączone do tego samego uziemienia indywidualnie, w grupach lub zbiorowo. Przekroje przewodów uziemienia ochronnego powinny być zgodne z PN-HD 60364-5-54. Każdy obwód powinien mieć odpowiedni przewód ochronny przyłączony do właściwego zacisku uziemienia.

Samoczynne szybkie wyłączenie jest realizowane przez zastosowanie aparatury nadmiarowoprądowej lub różnicowoprądowej. W przypadku wystąpienia zwarcia o pomijalnej impedancji pomiędzy przewodem liniowym a częścią przewodzącą dostępną lub przewodem ochronnym w obwodzie, urządzenie ochronne powinno samoczynnie przerwać zasilanie przewodu liniowego obwodu lub urządzenia w czasie wymaganym określonym w PN HD 60364-4-41.

Do szyny ochronnej PE są przyłączone przewody ochronne linii zasilających i odbiorczych. Dobór zabezpieczeń obwodów zasilających powinien uwzględniać chwilowe skoki prądu obciążenia wywołane prądami rozruchowymi silników wentylatorów w zasilanych systemach i jednocześnie zapewnić dostatecznie krótki czas wyłączenia w przypadku uszkodzenia. Maksymalne czasy wyłączenia zostały określone w pkt. 411.3.2 normy PN HD 60364-4-41.

Wyłącznik jest urządzeniem Klasy I i wymaga połączenia obudowy z przewodem ochronnym. Obudowę PWP należy objąć uziemionym ochronnym połączeniem wyrównawczym jak określono to w pkt. 415.2 normy PN-HD 60364-4-41. Wymagany przekrój przewodów ochronnych należy dobrać zgodnie z PN-HD 60364-5-54.

Wyłącznik należy zasilic przewodami o ilości żył dobranej do systemu sieciowego, jaki występuje w obiekcie.

5. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE

5.1. PAKOWANIE

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu (PWP) przed transportem są pakowane.

Opakowanie produktu przygotowywane jest zgodnie z poniższym schematem:

- a) Na krawędzie **OBUDOWY** nakładane są kątowniki z tektury falistej
- b) Całość ustawiana jest na europaletce i owijania szczelnie folią typu „strech”.
- c) Następnie całość wraz europaletą spinana jest taśmami transportowymi.

5.2. TRANSPORT

Zaleca się transport produktu w oryginalnym opakowaniu do miejsca montażu.

Przewożenie produktu winno być wykonywane z wykorzystaniem wózków paletowych lub widłowych. Załadunek na samochód transportowy powinien odbywać się przy użyciu podnośnika lub samochodu z rampą załadowniczą. Załadowane PWP powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem przy użyciu specjalnych pasów transportowych.

Produkt należy zabezpieczyć przed możliwością wystąpienia uszkodzeń mechanicznych, bezwzględnie nie wolno upuszczać lub rzucać urządzeniem. Dopuszcza się przemieszczanie produktu poprzez podwieszenie. Podczas przemieszczania podwieszonoego ładunku należy przebywać w bezpiecznej odległości. W wypadku rozpakowania niezbędne jest zamontowanie ścianek bocznych i kratki wentylacyjnych szafy, oraz zapewnienie warunków przechowywania uniemożliwiających zawilgocenie lub zapylenie wnętrza urządzenia. W przypadku stwierdzenia podczas uruchomienia uszkodzeń produktu wynikających z odstępstwa od tych wskazań, nastąpi utrata gwarancji i/lub naliczone zostaną dodatkowe koszty potencjalnych napraw i doprowadzenia urządzenia do stanu pierwotnego!!!

Jeżeli produkt jest przemieszczany ręcznie, należy zapewnić wymaganą ilość osób zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP biorąc pod uwagę gabaryty i masę transportowanego urządzenia.

Podczas przeładunku i transportu należy brać pod uwagę masę i gabaryty urządzenia.

Podczas transportu akumulatory, (jeśli występują) są pakowane na tej samej palecie, co wyłącznik, jednakże są indywidualnie pakowane, co zmniejsza ciężar samego wyłącznika i nie pozwala na rozładowanie się akumulatorów.

5.3. SKŁADOWANIE

PWP należy składować zgodnie z danymi określonymi w załączniku nr 1 do niniejszej DTR „Temperatura magazynowania/transportu”.

Zalecane jest przechowywanie w oryginalnym opakowaniu zabezpieczającym przed wilgocią i pyłami, opakowanie nie chroni jednak przed uszkodzeniami powstałymi przez niewłaściwy transport.

Zaleca się, aby wilgotność względna przy składowaniu nie przekraczała 80%.

Produkty należy przechowywać w otoczeniu, w którym nie występują pyły, gazy i pary żrące i inne substancje chemiczne mogące wpłynąć na korozję obudowy jak i jego komponentów.

6. MONTAŻ

Przy dostarczeniu urządzenia należy sprawdzić czy:

- urządzenie dostarczono, jako kompletne,
- nie zostało uszkodzone podczas transportu, (jeżeli tak to, z jakiej przyczyny).

W razie uszkodzenia bądź stwierdzenia braków należy niezwłocznie powiadomić dostawcę.

Dla ochrony przed zawilgoceniem i zabrudzeniem, które mogą spowodować uszkodzenie, należy przed jego uruchomieniem wykonać wiele zadań wstępnych np.:

- pomieszczenie otynkować i pomalować,
- zainstalować drzwi i okna,
- przygotować wymagane przez projektanta otwory i konstrukcje wsporcze dla kabli i szyn,
- zainstalować, jeśli wymaga tego projekt, wentylację,
- musi być zapewnione odpowiednie oświetlenie pomieszczenia i swobodny dostęp dla obsługi,
- pomieszczenie musi być zabezpieczone przed wilgocią i skraplaniem oraz zbyt niską temperaturą poprzez ogrzewanie.
- odkurzyć z zewnątrz i wewnątrz PWP, jeżeli przy dłuższym składowaniu doszło do zanieczyszczenia wewnątrz szafy, drobiny kurzu występujące na izolatorach i szynach mogą niekorzystnie wpływać na zjawiska ulotu i przebicia wewnątrz obudowy, co mogłoby być przyczyną pożaru.

PWP wykonany jest w postaci metalowej szafy, przeznaczonej do instalowania w zależności od wersji:

- na ścianie przy pomocy kotw $\phi 12$,
- wersji stojącej montowanej na cokole lub fundamencie betonowym. Cokol należy mocować do podłoża kotwami, szafę należy zabezpieczyć przed możliwością przewrócenia przez zamocowanie śrubami do cokołu lub fundamentu betonowego. Otwory wprowadzające przewody z instalacji należy zabezpieczyć przed wnikaniem pyłu i wilgoci za pomocą stosownych uszczelek.

Ściany boczne oraz drzwi obudowy powinny być wyposażone w uszczelki zapobiegające wnikaniu zanieczyszczeń i wilgoci. Przy demontażu/montażu ścian bocznych należy zwrócić uwagę na stan uszczelki, czy nie zostały uszkodzone w trakcie demontażu lub w czasie składowania lub transportu.

Jeżeli wyłącznik stanowi kilka szaf połączonych trwale ze sobą, to łączenie szaf powinno odbywać się z wykorzystaniem systemowych uszczelki, uniemożliwiających wpływ wody do wnętrza poprzez łączenia. Łączone szafy oraz ściany boczne winny być dostatecznie mocno skręcone w taki sposób, aby uszczelki trwale przylegały do krawędzi szafy/szaf.

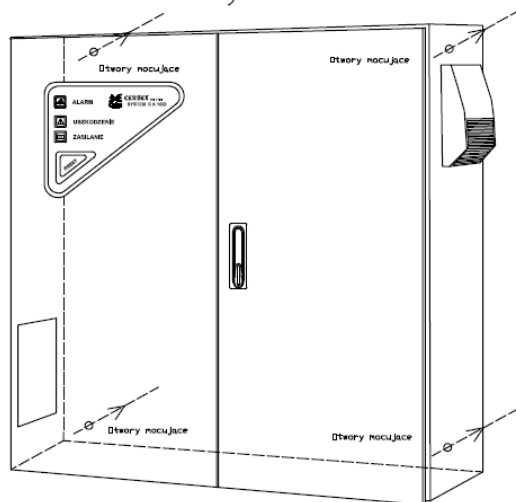
Dostarczane wraz z PWP kratki wentylacyjne należy instalować zgodnie z DTR dostarczanych kratki, celem zachowania wymaganego IP. PWP powinien być instalowany w taki sposób, aby zapewnić dopływ powietrza do kratki wentylacyjnych, odległość pomiędzy kratką wentylacyjną a przeszkodą nie powinna być mniejsza niż 10cm.

PWP montowane na zewnątrz budynków budowane są w oparciu o obudowy stojące wykonane z blach stalowych oraz wyposażone w specjalny daszek umożliwiający spływ wody z górnych części obudowy. Należy zwrócić szczególną uwagę na stan uszczelki oraz prawidłowy montaż ścian bocznych, drzwi, kratki wentylacyjnych oraz daszku umożliwiającego spływ wody z górnej części obudowy oraz uszczelnienie przepustów kablowych.

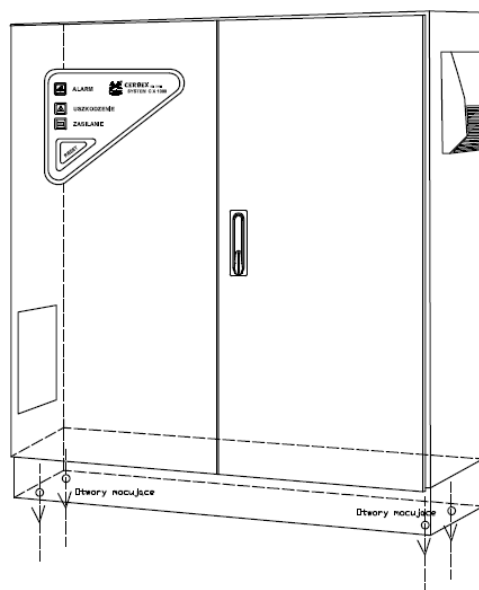
PWP do zabudowy zewnętrznej mogą być wyposażone są w układy dogrzewania oraz chłodzenia, jeśli wymagane i sterowane za pomocą termostatów oraz opcjonalnie higrometrów. W/w elementy regulacyjne są wstępnie ustawione przez producenta, jednakże w trakcie eksploatacji urządzenia może zajść konieczność zmiany nastaw, jeżeli okaże się, iż w pewnych przypadkach dochodzi do wytrącanie się kondensatu wewnątrz obudowy, nie dopuszcza się zmiany nastaw elementów odpowiedzialnych za utrzymanie właściwej temperatury wewnątrz obudowy bez wyraźnej przyczyny.

W przypadku zmiany nastaw należy mieć na uwadze fakt, że PWP został wyposażony w armaturę, która pozwala na prawidłową pracę w temp. wewnętrznej w zakresie od -5°C – 40°C . Standardowo układ wentylacji załączany jest przy przekroczeniu temperatury 35°C .

Montaż naścienny



Montaż stojący



Rozmiary szaf stosowane do zabudowy komponentów PWP:

Szafy wewnętrzne i zewnętrzne oraz obudowy modułowe		
Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Głębokość [mm]
300-1250	310-2200	125-900

Akumulatory zasilacza buforowanego, (jeżeli wymagane) umieszczać w PWP w końcowym etapie montażu.

6.1. PRZYŁĄCZA ZEWNĘTRZNE

Instalacja przewodowa powinna być wykonana przewodami o wymaganej odporności na oddziaływanie ognia oraz odpowiednio zabezpieczona przy przejściach przez granice stref pożarowych.

Należy zachować wymagane odległości instalacji niskoprądowej od instalacji elektroenergetycznej oraz piorunochronnej w celu uniknięcia niepożądanych oddziaływań zewnętrznych.

Do wprowadzania przewodów instalacyjnych przeznaczone są otwory, znajdujące się w dolnej części obudowy, które to po wprowadzeniu przewodów należy zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci oraz zanieczyszczeń stałych do wnętrza szafy. Kable przyłączeniowe instalacji należy prowadzić wewnątrz szafy przy ścianach bocznych mocując je do uchwytów za pomocą opasek kablowych.

6.1.1 Podłączenie kabli zasilających

Żyły kabli zasilających powinny być zakończone typowymi końcówkami kablowymi. Przewody powinny być podpięte do odpowiednio oznakowanych zacisków łączówek, lub bezpośrednio pod aparat zasilający (zgodnie z załącznikiem nr 1 do DTR). Przewody powinny być dokręcone zgodnie wymaganymi siłami dla danej armatury wyposażenia, elementy stykowe powinny być oczyszczone zapewniając minimalną rezystancję styku.

6.1.2 Podłączenie kabli odpływowych

Kable odpływowe są wprowadzane przepustem kablowym lub dławicą na odpowiednio oznakowane listwy zaciskowe (zgodnie z załącznikiem nr 1 do DTR) wewnątrz urządzenia. Przewody powinny być dokręcone zgodnie wymaganymi siłami dla danej armatury wyposażenia, elementy stykowe powinny być oczyszczone zapewniając minimalną rezystancję styku.

6.1.3 Podłączenie kabli sygnałowych

Po wprowadzeniu kabli sterowniczych do rozdzielni należy je doprowadzić do złącz zaciskowych opisanych zgodnie z dokumentacją techniczną (zgodnie z załącznikiem nr 1 do DTR).

7. OGLĘDZINY PRZECIWPÓŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU

Przed uruchomieniem PWP należy go oczyścić na zewnątrz i odkurzyć wewnątrz, zwracając szczególną uwagę na zapylenie pod szynami mostu/mostów szynowych oraz na izolatorach. Oględziny należy wykonać przed przystąpieniem do prób i przy wyłączonym zasilaniu. Celem oględzin jest stwierdzenie czy zainstalowany PWP, oraz aparaty, moduły, środki zabezpieczające i ochronne spełniają wymagania bezpieczeństwa zawarte w odpowiednich normach przedmiotowych, oraz czy nie mają widocznych uszkodzeń.

Podstawowy zakres oględzin obejmuje przede wszystkim sprawdzenie prawidłowości:

- ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym. Sprawdzenie środków ochrony przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim,
- czy PWP nie stwarza zagrożenia pożarowego dla materiałów lub podłoży, na których lub obok których jest zainstalowany,
- należy zweryfikować prawidłowość doboru parametrów technicznych zabezpieczeń przed prądem przeciążeniowym w stosunku do wymagań instalacji.
- sprawdzenie prawidłowego oznaczenia przewodów neutralnych N, ochronnych PE oraz wyrównawczych od strony instalacji.
- połączenia przewodów. Kable muszą być umocowane w zaciskach w sposób pewny, wykluczający wysunięcie się kabla zapewniając minimalną rezystancję styku, oraz tak by zaciski nie były narażone na naprężenia spowodowane przez podłączone przewody.
- sprawdzenia mocowania i połączeń mostów szynowych oraz głównych torów prądowych.
- sprawdzenie prawidłowego ozn. przewodów neutralnych N, ochronnych PE i połączeń wyrównawczych CC oraz ich pewnego połączenia. Prace związane z oględzinami powinny być potwierdzone stosownym protokołem.

8. URUCHOMIENIE

Uruchomienie PWP powinien przeprowadzić personel posiadający ważne uprawnienia wynikające z odrębnych przepisów elektrycznych oraz budowlanych stosując się do wymagań przepisów BHP w tym zakresie zachowując niezbędne środki bezpieczeństwa jak podczas pracy przy urządzeniach elektrycznych. Przed przystąpieniem do uruchomienia należy zapoznać się z niniejszą dokumentacją techniczno-ruchową oraz załącznikiem nr 1 do dokumentacji. Wszelkie uszkodzenia urządzenia wynikające z nieprzestrzegania wytycznych zawartych w dokumentacji, nie będą podlegały naprawom gwarancyjnym. Stosowanie instrukcji nie zwalnia od stosowania przepisów i sposobów postępowania zgodnych z wiedzą techniczną.

Uruchomienie PWP powinno obejmować:

- skontrolowanie wyposażenia ochronnego i monitorującego, oraz blokad mechanicznych i elektrycznych przy zastosowanej automatyce,
- sprawdzenie czy wszystkie zabezpieczenia odpływowe są wyłączone,
- sprawdzenie prawidłowość nastaw zabezpieczeń obwodów zasilających,

Przed podaniem napięcia należy przeprowadzić pomiary stanu izolacji.

UWAGA: Przed pomiarem rezystancji izolacji należy otworzyć wszystkie zabezpieczenia obwodów zarówno siłowych jak i pomiarowych, gdyż niezastosowanie się do powyższego grozi uszkodzeniem aparatury wyłącznika. Podanie napięcia zasilającego może nastąpić po prawidłowych odczytach rezystancji izolacji.

- po kontroli nastaw zabezpieczeń i pozytywnych pomiarach rezystancji izolacji może nastąpić podanie napięcia zasilania,

- sprawdzenie prawidłowości odczytów aparatury monitorującej,
- stopniowe załączanie obwodów odpływowych,

Przy uruchomieniu PWP należy zachować szczególną ostrożność, stosując się do wymagań przepisów BHP w tym zakresie oraz do posiadanej wiedzy technicznej. Uruchomienie może nastąpić tylko i wyłącznie po spełnieniu wszystkich wymagań związanych z montażem, podłączeniem oraz po przeprowadzeniu oględzin opisanych powyżej.

Podczas uruchomienia należy mieć na uwadze fakt, iż we wnętrzu szafy PWP mogą znajdować się części czynne, które po załączeniu zasilania znajdują się pod napięciem, co stwarza niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. W przypadku stwierdzenia niepokojących zjawisk, bezzwłocznie należy odłączyć PWP od napięcia, zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem oraz dokonać sprawdzenia nieprawidłowego działania.

Po uruchomieniu PWP należy przeprowadzić pomiary dla całej instalacji wymagane odrębnymi przepisami, a w szczególności pomiary związane ze skutecznością ochrony przeciwporażeniowej. W/w pomiary i badania należy potwierdzić stosownymi protokołami. Dopiero po sporządzeniu niniejszych protokołów z wynikiem pozytywnym można oddać urządzenie do eksploatacji.

9. OBSŁUGA EKSPLOATACYJNA

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac eksploatacyjnych lub instalacyjnych, należy zapoznać się z niniejszą dokumentacją. Wszelkie uszkodzenia urządzenia wynikające z nieprzestrzegania wytycznych zawartych w dokumentacji, nie będą podlegały naprawom gwarancyjnym.

Personel zajmujący się obsługą eksploatacyjną PWP powinien posiadać ważne uprawnienia wynikające z odrębnych przepisów elektrycznych oraz budowlanych stosując się do wymagań przepisów BHP w tym zakresie zachowując niezbędne środki bezpieczeństwa jak podczas pracy przy urządzeniach elektrycznych.

Za optymalne warunki eksploatacji wyłącznika, zapewniające prawidłowe użytkowanie, bezpieczeństwo obsługi i otoczenia odpowiadają własne służby eksploatacyjne, które na podstawie działalności diagnostycznej w przypadku widocznych uszkodzeń podejmują decyzje o wezwaniu serwisu.

9.1. CZYNNOŚCI OGÓLNE

Podstawową czynnością prawidłowej eksploatacji są oględziny (obserwacja i ocena) PWP bez przeprowadzania pomiarów i prób. Oględziny powinny obejmować:

- stan przewodów ochronnych i ich połączeń,
- stan zacisków (np. czy nie są opalone),
- nastawy zabezpieczeń,
- działanie układów wentylacji (np. wentylatorów). Konstrukcja i konieczność wentylacji wnętrza urządzenia zobowiązuje użytkownika do wymiany filtra wentylacyjnego przynajmniej raz w roku lub częściej, jeśli eksploatacja PWP prowadzona jest w środowiskach o znacznym zapyleniu.
- stan aparatów i osłon,
- stopień nagrzewania się obudowy.

- w przypadku obudów instalowanych na zewnątrz, weryfikacja czy wewnątrz obudowy nie następuje kondensacja pary wodnej.

W przypadku awarii, pożaru lub innych zakłóceń w pracy należy bezzwłocznie wyłączyć PWP (obwód zasilający) i zabezpieczyć przed rozprzestrzenieniem się uszkodzenia.

Elementy niniejszego urządzenia są wrażliwe na ciepło. Maksymalna temperatura otoczenia nie powinna przekraczać temp. określonej w załączniku nr 1 DTR. Nie wolno zastawiać otworów wentylacyjnych urządzenia. Przestrzeń pozostawiona wokół niego powinna być wystarczająco duża, aby powietrze mogło swobodnie przepływać.

Drzwi szafki, będące jednocześnie płytą czołową PWP, są zamykane na zamek.

Do wnętrza urządzenia dostęp mogą mieć jedynie osoby przeszkolone, posiadające ważne uprawnienia wynikające z odrębnych przepisów elektrycznych oraz budowlanych stosując wymagania przepisów BHP w tym zakresie.

Prace kontrolne i pomiarowe wewnątrz PWP o ile jest to możliwe muszą być wykonane przy wyłączonym napięciu. Wyłączenie napięcia powinno się realizować za pomocą urządzeń do wyłączania i załączania oraz zabezpieczone przed przypadkowym załączeniem zasilania przez osoby postronne. Nie dopuszczalne są zmiany nastaw zabezpieczeń bez wcześniejszego wykonania odpowiednich pomiarów i obliczeń.

Naprawa urządzenia może być przeprowadzona tylko i wyłącznie przez serwis producenta, gdyż urządzenie objęte jest procedurą certyfikacyjną oraz zakładową kontrolą produkcji.

Ingerencja zewnętrzna w konstrukcję wyłącznika PWP wiązała się będzie z utratą gwarancji oraz utratą ważności certyfikatu własności użytkowych i świadectwa dopuszczenia CNBOP.

Dokumentacja wprowadzająca zmiany w wyłączniku będzie przechowywana w zakładzie produkcyjnym objętym Zakładową Kontrolą Produkcji producenta przez okres, co najmniej 10 lat od daty produkcji.

Zabrania się dokonywania jakichkolwiek przeróbek konstrukcyjnych PWP bez porozumienia z biurem konstrukcyjnym producenta.

9.2. PANEL CZOŁOWY

Panel czołowy PWP umożliwia ręczne włączenie/wyłączenie przeciwpożarowego wyłącznika prądu bez udziału urządzeń uruchamiających i automatyki sterującej PWP wykorzystując tylko i wyłącznie elementy samego wyłącznika (urządzenia wykonawczego).

10. NAPRAWA I ROZBUDOWY

Z uwagi na certyfikację przeciwpożarowego wyłącznika prądu typu CX2004, zabroniona jest samowolna ingerencja w strukturę połączeń wewnętrznych urządzenia. Zmian, napraw i rozbudów dokonywać może jedynie producent PWP tj. firma CERBEX Sp. z o. o. w Krośnie po uprzednim poinformowaniu przez użytkownika i uzgodnieniu zakresu napraw i/lub rozbudów. Natychmiast po stwierdzeniu w czasie oględzin uszkodzeń urządzenia użytkownik zobowiązany jest do natychmiastowego poinformowania producenta o wystąpieniu i rodzaju uszkodzenia.

11. KONSERWACJA

Z uwagi, iż przedmiotowy wyłącznik jest elementem instalacji przeciwpożarowej, podlega wymogowi poddawania go przeglądom technicznym i konserwacyjnym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów §3 Ust. 2 i 3.

Za konserwację urządzeń przeciwpożarowych odpowiada Użytkownik (właściciel) instalacji.

Konserwacja polega na zapewnieniu zgodnego z przeznaczeniem funkcjonowania instalacji oraz urządzeń i obejmuje przeglądy okresowe.

Przeglądy okresowe związane z konserwacją winny być wykonywane minimum raz na rok lub po każdym zadziałaniu przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Przyjęty czasookres wynika przede wszystkim z rodzaju instalacji, której to niezawodne działanie ma bezpośredni wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. Należy mieć na uwadze, że urządzenia mają ograniczoną niezawodność, na którą dodatkowo mają wpływ zmienne warunki środowiska, w tym zmiany sezonowe, a także działalność ludzka np. w postaci:

- remontów, adaptacji i przeróbek w obiekcie,
- drgań i wibracji powodowanych pracą maszyn, ruchem środków transportu itp.,
- nieumyślnego lub nawet umyślnego ingerowania w instalację.

Podczas konserwacji należy zastosować się do wytycznych instrukcji producenta komponentów przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Uwaga!!!

Wszystkie czynności konserwacyjne powinni wykonywać serwisanci firmy CERBEX Sp. z o. o. lub jej autoryzowany przedstawiciel.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych, należy zapoznać się z niniejszą dokumentacją.

Personel przeprowadzający przeglądy konserwacyjne i okresowe, powinien posiadać ważne uprawnienia wynikające z odrębnych przepisów elektrycznych oraz budowlanych stosując się do wymagań przepisów BHP w tym zakresie, zachowując niezbędne środki bezpieczeństwa, jak podczas pracy przy urządzeniach elektrycznych.

Przed dokonaniem wszelkiego rodzaju przeglądu związanego z otwarciem drzwi urządzenia lub demontażem ścian obudowy należy bezwzględnie dokonać wyłączenia napięć zasilających oraz zabezpieczenia przed przypadkowym załączeniem napięcia np. przez osoby postronne, prace konserwacyjne powinny być nadzorowane i wykonywane przez wykwalifikowany personel zachowując spełnienie wymagań z zakresu BHP.

11.1. KONSERWACJA MECHANIZMÓW KONSTRUKCYJNYCH I POWŁOK MALARSKICH

Zawiasy drzwiczek, elementy ślizgowe, rolki i inne elementy ruchome konstrukcji nośnej obudowy należy przynajmniej raz w roku smarować smarem trwałym.

Jeśli w wyniku przeglądu zostanie stwierdzona konieczność oczyszczenia powierzchni, to należy postępować następująco:

- przed przystąpieniem do oczyszczania powierzchni należy, zgodnie z zasadami bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych odłączyć od napięcia obszar pracy i zabezpieczyć przed jego ponownym pojawieniem się,
- czyszczenie zwykłych powierzchni: suche osady kurzu o małej przyczepności za pomocą miękkiej suchej tkaniny, mocniej przywierające zabrudzenia za pomocą słabo alkaicznych środków czyszczących stosowanych w gospodarstwie domowym.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia (ubytku) powłoki malarskiej należy wykonać naprawę. Miejsca z uszkodzonymi powłokami lakierniczymi na blachach i elementach stalowych starannie oczyścić mechanicznie, odtłuścić, następnie zagruntować farbą przeciwrdzewną i po odpowiednim czasie utwardzania nanieść farbę powierzchniową w kolorze standardowym.

Należy sprawdzić czy zamontowane kratki wentylacyjne nie są uszkodzone. Jeżeli tak konieczna jest ich wymiana. Sprawdzić filtry zamontowane w kratkach wentylacyjnych, wentylatorach nadmuchowych, (jeżeli zainstalowane) i wyciągowych. Jeżeli filtry są zabrudzone, co utrudniałoby przepływ powietrza konieczna jest ich wymiana, zaleca się wymianę filtrów nie rzadziej niż raz do roku. Zweryfikować działanie wentylatorów wyciągowych i nadmuchowych zamontowanych w obudowie centrali. Jeżeli stwierdzono nieprawidłowe działanie wentylatora konieczna jest jego wymiana.

Sprawdzić stabilność zamocowania do podłoża.

Sprawdzić stan techniczny uszczelki na ścianach obudowy oraz drzwiach, czy nie występują miejscowe ubytki lub czy materiał uszczelki nie stracił elastyczności i nadal zapewnia szczelność obudowy. Sprawdzić stan techniczny przepustów kablowych oraz dławic, jeśli zastosowane.

Wnętrza obudowy/ów należy odkurzyć oraz należy zwrócić uwagę na części izolacyjne, które należy oczyścić suchym i czystym pędzlem lub najlepiej sprężonym powietrzem.

Każdy przegląd konserwacyjny oraz serwisowy powinien być dokumentowany z stosownej książki konserwacji i potwierdzony przez osobę dokonującą przeglądu oraz właściciela/użytkownika obiektu.

11.1. PRZEGLĄD APARATURY

Należy zweryfikować stan aparatury zainstalowanej wewnątrz urządzenia poprzez szczegółowe oględziny powyższej, kładąc nacisk na wszelkie pęknięcia obudów, pewność połączeń głównych torów prądowych oraz odpływów itp. Ponadto należy zwrócić uwagę na ewentualne nadtopienia, przegrzewania elementów połączeniowych, miejscowe zmiany koloru izolatorów czy szyn, co może być spowodowane słabiej, jakości stykiem, a co za tym idzie zwiększonym wydzieleniem ciepła w obrębie połączenia.

Podczas przeprowadzenia oględzin należy zweryfikować, jakość i stan połączeń ochronnych pomiędzy szyną uziemiającą PE a obudową urządzenia, w tym uziemienie demontowanych ścian obudowy, oraz drzwi, połączenie drzwi z szyną ochronną w żadnym wypadku nie mogą stanowić zawiasy. Ponadto należy sprawdzić stan i jakość miejscowego połączenia wyrównawczego.

Należy sprawdzić stabilność mocowań mostów szyn w izolatorach oraz mocowania aparatury zabezpieczająco-łącznie instalowanej we wnętrzu urządzenia.

Przeglądy łączników, styczników i podstaw bezpiecznikowych dokonywać przy wyjętych członach ruchomych lub wysuwnych, wyjętych wkładkach bezpiecznikowych.

Wszystkie uszkodzone elementy lub przegrzane podlegają wymianie na nowe przez serwis producenta. Podczas wykonywania przeglądu zwrócić uwagę na wszelkiego rodzaju ślady przegrzania lub nadpalenia styków, komór łukowych lub innych elementów aparatury. Uszkodzone na skutek eksploatacji śruby i inne elementy łączeniowe należy zastąpić nowymi tej samej klasy i o tych samych parametrach. Wszelkie wymiany uszkodzonych elementów może dokonać wyłącznie serwis producenta.

Podczas konserwacji należy zastosować się do wytycznych instrukcji producenta aparatury przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Ponadto należy pamiętać o sprawdzeniu prawidłowości dokręcania z odpowiednim momentem śrub w szynach zbiorczych i odchodzących oraz dokręcenie pozostałych połączeń śrubowych. Bardzo ważna jest dbałość o czystość izolatorów, w tym celu konieczne jest odkurzanie, którego częstotliwość należy uzależnić od oględzin.

11.3. KONTROLA ZADZIAŁANIA

Podczas testu serwisowego należy wykonać:

- sprawdzenie poprawności działania poszczególnych modułów składowych PWP, prawidłowość załączenia i sygnalizacji wszystkich stanów urządzenia
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej nie rzadziej niż raz do roku.

Jeśli występują należy sprawdzić stan akumulatorów w urządzeniu. Jeżeli stwierdzono nieprawidłowe działanie akumulatorów konieczna jest ich wymiana. Maksymalnie, co 5 lat zaleca się wymieniać akumulatory w urządzeniu. Zużyte akumulatory należy obowiązkowo przekazać do recyklingu zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stan akumulatorów należy sprawdzać na każdym przeglądzie konserwacyjnym stosownym przyrządem pomiarowym.

12. WARUNKI GWARANCJI

Dla przeciwpożarowego wyłącznika prądu CX2004.

CERBEX Sp. z o. o. w Krośnie (dalej zwana „Producentem”) gwarantuje poprawne działanie produkowanych urządzeń (dalej zwanych „Wyrobami”) zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi i konserwacji oraz Dokumentacji Techniczno-Ruchowej.

Na produkowane przeciwpożarowe wyłączniki prądu CX2004 Producent udziela gwarancji na okres 24 miesiące, od daty zakupu Wyrobu.

Gwarancja obowiązuje przy zachowaniu następujących warunków:

- a) Wyroby zostały zainstalowane oraz są wykorzystywane i eksploatowane zgodnie z zapisami w dokumentacji dostarczonej przez Producenta.
- b) Nie dokonano jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych Wyrobów oraz napraw we własnym zakresie.
- c) Zainstalowany Wyrób jest okresowo (przynajmniej jeden raz w roku lub po każdym zadziałaniu przeciwpożarowego wyłącznika prądu) konserwowany przez autoryzowany

serwis Producenta, a czynności te są dokumentowane od momentu uruchomienia wyrobu na obiekcie.

Gwarancja obejmuje tylko wady powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanym Wyrobie i nie obejmuje w szczególności:

- a) uszkodzeń mechanicznych;
- b) materiałów zaliczanych do zużywających się w trakcie normalnej eksploatacji takich jak: taśmy drukarki, bezpieczniki, baterie, filtry układu chłodzenia itp.;
- c) wad, które nie zostaną zgłoszone w trakcie trwania okresu udzielonej gwarancji;
- d) wad powstałych na skutek podłączenia niewłaściwego napięcia zasilania lub nieprawidłowej instalacji elektrycznej;
- e) Wyrobów, w których stwierdzi się naruszenie plomb bądź innych zabezpieczeń fabrycznych;
- f) uszkodzeń Wyrobów będących wynikiem zdarzeń zewnętrznych, takich jak pożary, powódzie, silne udary elektryczne wywołane przez wyładowania atmosferyczne lub przepięcia w sieci energetycznej, zalania cieczami itp.;
- g) uszkodzeń powstałych w wyniku zastosowania akcesoriów oraz elementów wyposażenia Wyrobów innych niż te dostarczone lub zalecane przez Producenta;
- h) utraty danych przechowywanych w pamięci Wyrobów (takich jak np. konfiguracja systemu).

Zobowiązania Producenta z tytułu gwarancji obejmują tylko uprawnienia określone w Gwarancji. Dalsze roszczenia Klienta związane z wadą Wyrobów, w tym roszczenia odszkodowawcze, są wyłączone, chyba, że szkoda powstała z winy umyślnej lub rażącego niedbalstwa Producenta.

Kwalifikacja Wyrobów do naprawy gwarancyjnej dokonywana jest przez Producenta na podstawie przesłanych dokumentów i oględzin Wyrobów. Brak karty gwarancyjnej bądź innego dowodu zakupu Wyrobów wyłącza uprawnienia gwarancyjne, z zastrzeżeniem postanowień pkt. 7.

W przypadku nieprzesłania karty gwarancyjnej kwalifikacja Wyrobu do naprawy gwarancyjnej może nastąpić, według uznania i wyboru Producenta, na podstawie numeru seryjnego Wyrobu.

W przypadku, gdy zgłoszona wada Wyrobu nie istnieje bądź nie jest objęta gwarancją Producent zastrzega sobie prawo do obciążenia Klienta kosztami ekspertyzy wraz z kosztami transportu. Czynności opisane w instrukcji obsługi, należące do normalnej obsługi eksploatacyjnej Wyrobów, w szczególności takie jak czyszczenie, konserwacja, wymiana bezpieczników, oprogramowanie, sprawdzenie poprawności działania nie należą do zobowiązań gwarancyjnych Producenta i mogą być wykonane przez Producenta jedynie odpłatnie.

Producent zobowiązany jest, o ile wada objęta jest gwarancją jakości:

- a) rozpatrzyć zgłoszenie gwarancyjne w możliwie krótkim terminie, przy czym czas naprawy, co do zasady nie powinien być dłuższy niż 14 dni roboczych od daty dostarczenia Wyrobów wraz ze zleceniem naprawy;
- b) naprawić lub wymienić Wyrób na nowy lub równoważny pod względem parametrów technicznych, według swego wyboru;
- c) pokryć koszt transportu naprawionych Wyrobów do Klienta.

Przepisów o rękojmi nie stosuje się.

Wszelkie spory wynikające z gwarancji podlegają rozstrzygnięciu przez sąd powszechny właściwy dla siedziby Producenta.

13. POSTĘPOWANIE Z OPAKOWANIAM I, ZUŻYTYMI WYROBAMI I AKUMULATORAMI



Opakowanie wyrobu wykonane jest z materiałów nie niebezpiecznych (drewno, papier, tektura, tworzywa sztuczne), które mogą zostać poddane recyklingowi. Niepotrzebne opakowania należy po posegregowaniu przekazać odbiorcy odpadów. Zużyty wyrób stanowi odpad nie niebezpieczny, którego nie należy wrzucać do ogólnego pojemnika na odpady komunalne, lecz należy przekazać lokalnemu odbiorcy odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i przyczyni się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego oddziaływań wynikających z niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu.

Ze zużytymi akumulatorami należy postępować zgodnie z uregulowaniami zawartymi w „Ustawie o bateriach i akumulatorach” z dnia 24 kwietnia 2009 (Dz. U. 2009 nr 79 poz. 666).