



## URZĄDZENIE OCHRONY TERMICZNEJ PTC

U-EK230E



### 1. Wstęp

Przed uruchomieniem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Informacje w niej zawarte służą jedynie jako opis urządzenia. Informacje te nie zwalniają z obowiązku własnej oceny i weryfikacji pod kątem zastosowania w danej aplikacji. Brak oświadczenia o określonych cechach lub przydatności produktów do konkretnego zastosowania mogą wynikać bezpośrednio z naszych informacji. Wszystkie prawa zastrzeżone dla Harmann Polska Sp. z o. o., w zakresie zgłoszeń praw ochronnych, rozporządzenia, kopiowania, przekazywania. Nie bierzemy odpowiedzialności za kompletność lub prawidłowość niniejszej dokumentacji. **Stan informacji: 21.07.2021, v3.0.**



### 2. Ważne informacje

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące transportu, montażu, uruchomienia, obsługi, konserwacji i demontażu. Urządzenie wyprodukowano zgodnie z uznanymi zasadami wiedzy technicznej, pomimo to istnieje niebezpieczeństwo obrażeń ciała lub szkód materialnych.

**Przed rozpoczęciem montażu i użytkowania urządzenia należy w całości i dokładnie przeczytać niniejszą dokumentację. Instrukcję należy przechowywać w miejscu łatwo dostępnym dla wszystkich użytkowników. Urządzenie należy przekazywać osobom trzecim zawsze razem z instrukcją.**

#### 2.1. Przepisy

Po poprawnym zainstalowaniu urządzenie spełnia wymagania UE obowiązujące w dniu wprowadzenia do obrotu. Urządzenia mogą być instalowane, obsługiwane i serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowany i upoważniony personel, posiadający wymagane uprawnienia. Należy przestrzegać wytycznych zawartych w niniejszej dokumentacji, ogólnie obowiązujących: norm, przepisów, warunków technicznych oraz przepisów prawa krajowego i europejskiego w zakresie zapobiegania wypadkom przy pracy i ochrony środowiska.

#### 2.2. Gwarancja i odpowiedzialność

Urządzenia Harmann Polska są produkowane zgodnie z uznanymi zasadami wiedzy technicznej. Komponenty oraz finalne produkty poddawane stale kontroli jakości. Produkty są stale rozwijane i udoskonalane, dlatego w każdej chwili i bez wcześniejszego powiadomienia zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia modyfikacji. Nie bierzemy odpowiedzialności za kompletność lub poprawność niniejszej dokumentacji. Gwarancją objęta jest wyłącznie konfiguracja fabryczna. Gwarancja i odpowiedzialność cywilna z tytułu obrażeń i szkód majątkowych nie obowiązują m. in. w przypadku: nieprzestrzegania instrukcji, nieprawidłowego transportu i uszkodzenia w transporcie, zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem, niewłaściwego użycia, nieprawidłowego montażu, podłączenia, obsługi, eksploatacji i konserwacji, zaniechania konserwacji, nieprawidłowego napięcia, przepięcia, przekroczenia parametrów prądu, zbyt niskiej temperatury oraz zbyt wysokiej temperatury i wilgotności, braku właściwych urządzeń ochrony mechanicznej i elektrycznej oraz w przypadku gdy zabezpieczenia nie działały i/lub były uszkodzone; w wyniku zanieczyszczenia, działania czynników agresywnych chemicznie, zalania, nieautoryzowanych zmian konstrukcyjnych, błędów nadzoru i wymiany części konserwacyjnych, niewłaściwie wykonanych napraw.



### 3. Zasadnicze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Za montaż oraz obsługę zgodną z przepisami i przeznaczeniem odpowiadają projektanci, instalatorzy i obsługa obiektów.

- Instalacja, podłączenie elektryczne i uruchomienie mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel zgodnie z instrukcją montażu / obsługi oraz obowiązującymi przepisami, normami PN, EN, przepisami BHP a także Warunkami Technicznymi.
- Urządzenie należy zweryfikować pod względem widocznych usterek, pęknięć, brakujących nitów, śrub, pokryw itp.
- Nie wolno eksploatować urządzenia, które nie jest w nienagannym stanie technicznym.
- Podczas eksploatacji nie wolno przekraczać parametrów pracy podanych w katalogu, instrukcji, dokumentacji, wytycznych producenta oraz na tabliczce znamionowej urządzenia.
- W przypadku wystąpienia awarii lub innych nieprawidłowości, urządzenie należy wyłączyć i upewnić się, że ponowne nieautoryzowane włączenie będzie niemożliwe.
- Należy zadbać o ochronę przed dotykiem.
- Należy zadbać o instalacje ochronne, zgodnie z obowiązującymi przepisami elektrycznymi i mechanicznymi.
- Nie wolno zrezygnować z urządzeń lub instalacji ochronnych oraz nie wolno zakłócić ich poprawnego działania.
- Urządzenie nie powinno być obsługiwane przez personel o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub umysłowej.
- Dzieci należy trzymać z dala od urządzenia.

#### 3.1. Uwagi specjalne dotyczące obszarów niebezpiecznych (strefa 0, strefa 1 i strefa 2)

- Zwiększone niebezpieczeństwo w obszarach niebezpiecznych wymaga starannego przestrzegania instrukcji bezpieczeństwa i wskazówek dotyczących uruchomienia.
- Należy przestrzegać krajowych zasad bezpieczeństwa i przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz normy europejskiej EN 60079-14, „Aparaty elektryczne w atmosferach wybuchowych gazów – Część 14: Instalacje elektryczne w obszarach niebezpiecznych (innych niż kopalnie)”.
- Wszelkie prace związane z podłączeniem, uruchomieniem i konserwacją powinny być wykonywane przez wykwalifikowany, odpowiedzialny personel techniczny. Niewłaściwe zachowanie może spowodować poważne szkody osobowe i materialne.
- Reakcja zabezpieczenia termicznego silnika musi bezpośrednio wyłączać silnik, również w przypadku stosowania razem z przemiennikami częstotliwości. Należy to zrealizować w sekcji logiki lub konfiguracji w falowniku.
- Urządzenie wyzwalające może być instalowane tylko poza obszarami zagrożonymi wybuchem w celu ochrony silników zabezpieczonych przed wybuchem. W przypadku stosowania w potencjalnie niebezpiecznych atmosferach, urządzenie musi być zgodne z wymaganym rodzajem ochrony.

#### 3.2. Specjalne uwagi dotyczące stosowania w obecności palnego pyłu (strefa 20, strefa 21 i Strefa 22)

- Zwiększone niebezpieczeństwo w obszarach niebezpiecznych wymaga dokładnego przestrzegania instrukcji bezpieczeństwa i wskazówek dotyczących uruchomienia.
- Należy przestrzegać krajowych zasad i przepisów bezpieczeństwa dotyczących zapobiegania wypadkom oraz normy europejskiej EN 61241-14, „Urządzenia elektryczne do użytku w obecności pyłów palnych – Część 14: Wybór i instalacja” (nowość w EN 60079-14).
- Instalacja, podłączenie elektryczne i uruchomienie mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel serwisowy. Niewłaściwe zachowanie może spowodować poważne szkody osobowe i materialne.
- Przekładnik może być instalowany tylko poza obszarami zagrożonymi wybuchem w celu ochrony silników zabezpieczonych przed wybuchem.
- W przestrzeniach zagrożonych wybuchem sprzęt powinien być wyposażony w obudowę odporną na wnikiwanie pyłu zgodnie z normą EN 60529.

### 3.3. Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenia zostały zaprojektowane i skonstruowane z zastosowaniem się do dyrektywy niskonapięciowej i kompatybilności elektromagnetycznej. Urządzenie wolno eksploatować tylko z zastosowaniem się do warunków wymienionych w powyższych dyrektywach i normach związanych. Urządzenie wolno uruchomić wyłącznie po jego prawidłowym montażu i podłączeniu.

**Urządzenie U-EK230E z wyjściem przekaźnikowym jest przeznaczone do monitorowania stanu termistorowych czujników temperatury PTC (TP) zgodnych z DIN 44081, DIN 44082, wbudowanych w uzwojenia maszyn elektrycznych: jedno- lub trójfazowych silników elektrycznych wentylatorów, w tym urządzeń pracujących w atmosferze gazów wybuchowych (G: gaz) lub w obszarach z palnym pyłem (D: pył), transformatorów, a także monitorujących temperaturę łożysk, gazów, mediów ciekłych.**

**Należy przestrzegać wszystkich warunków i parametrów podanych w dokumentacji. Urządzenia mogą być montowane i użytkowane wewnątrz pomieszczeń, bez kondensacji wilgoci, poza strefą zagrożenia wybuchem. Do stosowania zgodnego z przeznaczeniem należy doliczyć dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi, w szczególności z rozdziałem nr 3 „Zasadnicze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa”.**

### 3.4. Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Jest to stosowanie urządzeń niezgodnie niniejszą dokumentacją, rozdziałem 3.3, a w szczególności w warunkach niebezpiecznych: *Praca w atmosferze wybuchowej.*

### 3.5. Kwalifikacje personelu

Wszystkie czynności wymagają zasadniczej wiedzy z dziedziny mechaniki, elektryki jak również znajomości terminów technicznych i mogą być wykonywane wyłącznie przez pracowników wykwalifikowanych lub poinstruowanych, pracujących pod nadzorem pracownika wykwalifikowanego. Pracownikiem wykwalifikowanym jest osoba, która z powodu swojego wykształcenia, wiedzy, doświadczenia oraz znajomości odpowiednich przepisów jest w stanie ocenić i rozpoznać zagrożenie oraz zastosować odpowiednie środki zapobiegawcze. Aby uniknąć nieporozumień i zapewnić bezpieczeństwo, należy z góry ustalić zakres kompetencji osób odpowiedzialnych za czynności oraz ściśle przestrzegać tych ustaleń. Personel nie może znajdować się pod wpływem alkoholu, leków lub środków odurzających.

### 3.6. Wskazówki i ostrzeżenia w dokumentacji

W niniejszej dokumentacji zastosowano wskazówki, które zostały umieszczone przed opisem czynności, mogących doprowadzić do szkód materialnych lub na osobach:

**\*\* Rodzaj zagrożenia! - Określa rodzaj i źródło zagrożenia.**

» **Skutki - Opisuje skutki w przypadku zlekceważenia zagrożenia.**

→ **Zapobieganie - Podaje jak uniknąć niebezpieczeństwa.**

## 4. Transport i składowanie

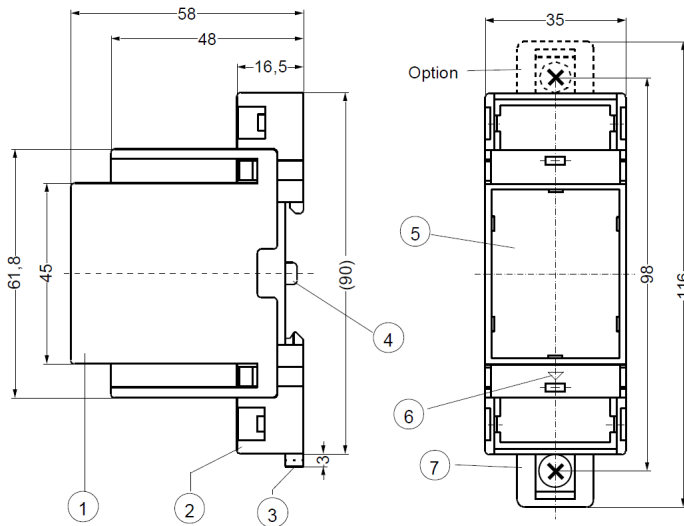
Urządzenie powinno być transportowane oraz magazynowane przez wykwalifikowany i uprawniony personel zgodnie z instrukcją montażu, obsługi i konserwacji oraz przepisami. Należy przestrzegać poniższych wskazówek: Każdą dostawę należy się sprawdzić pod względem kompletności i ewentualnych szkód jeszcze przed pokwitowaniem przesyłki. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub braków należy spisać protokół szkody w obecności kierowcy firmy transportowej a następnie złożyć reklamację u przewoźnika. Odbiór uszkodzonej zawartości przesyłki bez zastrzeżeń, spowoduje wygaśnięcie odpowiedzialności cywilnej i odmowę uznania reklamacji przez firmę transportową. Podczas załadunku / rozładunku należy przestrzegać przepisów zakresie środków ochrony osobistej i bezpieczeństwa. Ładunek należy transportować w oryginalnym opakowaniu jednostkowym / zbiorczym, zabezpieczonym przed wpływem czynników zewnętrznych, przy pomocy odpowiednich podnośników lub sprzętu. Otwarte opakowanie / paletę należy przykryć od góry. Należy nawet przykryć urządzenie docelowo nie podatne na działanie czynników atmosferycznych, gdyż jego odporność będzie zagwarantowana dopiero po zakończeniu montażu. Podczas załadunku/rozładunku należy uwzględnić masę ładunku. Przy transporcie wózkiem widłowym należy upewnić się, że znajduje się on w stanie spoczynku, a środek ciężkości znajduje się między widłami. Kierowca musi posiadać uprawnienia do prowadzenia wózka widłowego. Nigdy nie należy przechodzić pod zawieszonym ładunkiem! Nie rzucać! Unikać uszkodzeń i deformacji. Nie chwycić za kabel przyłączeniowy! Urządzenie należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu, w suchym miejscu zabezpieczonym przed wpływem warunków atmosferycznych, z dala od środków niebezpiecznych. Temperatura przechowywania +5°C a +20°C. Należy unikać silnych wahań temperatury.

## 5. Informacje o urządzeniu

|  |   |                                    |  |
|--|---|------------------------------------|--|
| <b>1. Znamionowe napięcie zasilania Us</b> | 220-240 VAC 50/60Hz   | <b>3. Podłączenie termistora</b>   | Termistor PTC (TP) zgodny z DIN 44081, DIN 44082 |
| Tolerancja napięcia zasilania              | 0,9 Us - 1,1 Us   | Liczba termistorów                 | Od 1 do 6  |
| Tolerancja częstotliwości                  | 45 Hz - 65 Hz   | Punkt odciążenia                   | 3,3 kΩ ... 3,65 kΩ ... 3,85 kΩ                   |
| Moc pobierana                              | ≤ 2 VA  | Punkt ponownego załączenia         | 1,7 kΩ ... 1,8 kΩ ... 1,95 kΩ                    |
| <b>2. Wyjście przekaźnikowe</b>            | EN 60947-5-1, jeden styk przełączny                         | Tolerancja odpowiedzi              | +/- 6°C  |
| Maksymalne napięcie przekaźnika            | Ue 250 VAC  | Opór zbiorowy zimnych termistorów  | ≤ 1,65 kΩ  |
| Maksymalny prąd przekaźnika                | 5 A   | Napięcie na zaciskach T1, T2 (PTC) | ≤ 2,5 VDC przy R ≤ 3,65 kΩ, ≤ 9 VDC przy R = ∞   |
| Moc przekaźnika AC cos = 1                 | Max 1250VA obciążenie rezystancyjne, max 120W DC24V         | Prąd na zaciskach T1, T2 (PTC)     | ≤ 1 mA   |
| Znamionowy prąd pracy przekaźnika          | AC15 / Ie = 3 A / Ue = 250 V // DC13 / Ie = 2 A / Ue = 24 V | Stan zwarcia                       | 20 Ω ≤ R ≤ 40 Ω                                  |
| Zakres temperatury pracy                   | od -25°C do max +55°C                                       |                                    |  |
| Bezpiecznik                                | 4 A (gG)  |                                    |  |
| Żywotność styku (mechaniczna)              | 3 x 10 <sup>7</sup> operacji                                |                                    |  |
| Żywotność styku (elektryczna)              | 1 x 10 <sup>5</sup> operacji / 240 V / 5 A                  |                                    |  |

**4. Obudowa.** Wymiary wys. 90 mm, szer. 35 mm, gł. 58 mm / waga 117 g. Przyłącze liniowe drut stały 1 x 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 22 - 14). Linka z izolowanymi tulejkami 1 x 0,14 mm<sup>2</sup> do 1,5 mm<sup>2</sup>. Długość taśmy izolacyjnej min. 8 mm. Moment obrotowy 0,5 Nm (3,6 lb.in). Stopień ochrony obudowy EN 60529 IP30. Klasa ochrony zaciski EN 60529 IP20. Pozycja montażu dowolna. Montaż szyna standardowa EN 60715 35 mm. Opcjonalnie: montaż śrubowy M4, tylko z dodatkową śrubą (nie wchodzi w zakres dostawy).

**5. Inne.** Warunki testowania EN 60947. Znamionowe napięcie udarowe 4000 V. Kategoria przepięciowa III. Poziom zanieczyszczenia 3 / 2. Znamionowe napięcie izolacji Ui 250 V / 415 V. Transformator EN 61558-2-6. W okresie 100 %. EMC - Odporność EN 61000-6-2. EMC - Emisja EN 61000-6-4. Odporność na wibracje EN 60068-2-6 2...13,2 Hz ± 1 mm. 13,2...100 Hz 1 g. Obwody liniowe (A1, A2, 11, 12, 14) są odseparowane od obwodów elektrycznych niskiego napięcia (T1, T2, Y1, Y2).



### Legenda

- 1- Górna część
- 2 – Dolna część
- 3 – Zaciski śrubowe
- 4 - Ogniwko montażowe
- 5 - Front
- 6 – Charakterystyczne oznaczenie spodniej części obudowy
- 7 - Zacisk rozsuwany do mocowania za pomocą śruby. Otwór na śrubę  $\varnothing 4,2$  mm.

Urządzenie U-EK230E monitoruje w sposób ciągły rezystancję termistorów PTC. W stanie zimnym ich rezystancja wynosi  $\leq 250 \Omega$  na termistor (obwód termistora  $\leq 1,5 \text{ k}\Omega$ ). Gdy urządzenie jest włączone oraz gdy nie ma stanu alarmu, przełącznik zamyka styki 11 – 14. Gdy monitorowane urządzenie przegrzewa się wówczas rezystancja termistora gwałtownie rośnie przy temperaturze pracy czujki TNF (temperatura pracy detektora). Przy rezystancji 3...4 k $\Omega$  przełącznik urządzenia przełącza się do stanu alarmu i zamyka styki 11 – 12. Urządzenie również sygnalizuje alarm w przypadku zwarcia czujki lub linii ( $< \text{ok. } 20 \Omega$ ). Urządzenie posiada funkcję blokady. Instrukcja stop pozostaje aktywna do momentu wciśnięcia przycisku „Reset”. Ponowny rozruch jest możliwy tylko wtedy, gdy nie nastąpi awaria i silnik zostanie schłodzony do odpowiedniej temperatury.

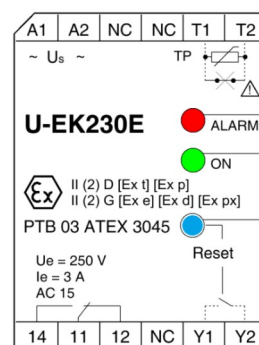
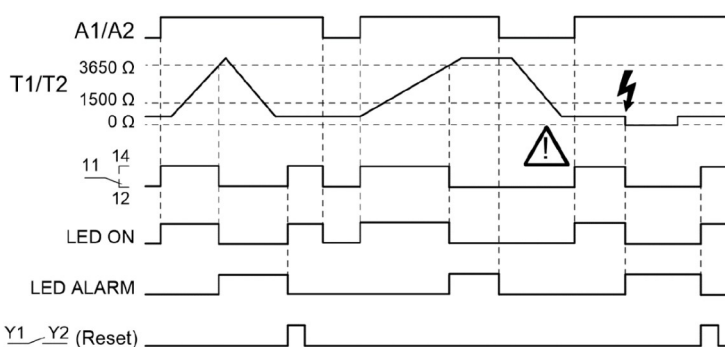
**Uwaga! Urządzenie zapamiętuje stan alarmu (blokada ponownego załączenia SPZ) i może zostać zresetowane wyłącznie po ustaleniu przyczyn usterki i zapewnieniu bezpieczeństwa.**

**Uwaga! Odłączenie i włączenie zasilania jest rozpoznawane jako automatyczny reset.**  
Użytkownik musi zapewnić zewnętrzną blokadę, aby nadzorowany silnik nie uruchomił się ponownie samodzielnie.

**\*\* Uwaga! Przy połączonych zaciskach Y1 i Y2 funkcja blokady ponownego załączenia SPZ jest wyłączona i urządzenie U-EK230E przełączy się automatycznie do stanu pracy ON (ponownie uruchomi obsługiwany silnik wentylatora), tylko gdy temperatura obwodu termistora spadnie poniżej wartości przełączenia.**  
»» Cykliczne załączanie się silnika wentylatora, którego temperatura uzwojeń przekracza wartość dopuszczalną, spowoduje jego trwałe uszkodzenie, straty mienia, na osobach i utratę gwarancji.  
**Reakcja zabezpieczenia termicznego silnika musi tylko i wyłącznie bezpośrednio trwale go wyłączyć!**  
→ Nie blokować funkcji SPZ. Po wystąpieniu alarmu zdiagnozować jego przyczynę.

Temperatury wyzwalania alarmu i resetowania związane z TNF (temperatura pracy detektora):

|   | Temperatura alarmu | Temperatura resetu |
|---|--------------------|--------------------|
| 1 termistor PTC                         | TNF + 15 K         | TNF + 5 K          |
| 3 termistory PTC połączone szeregowo    | TNF + 5 K          | TNF – 5 K          |
| 6 termistorów PTC połączonych szeregowo | TNF                | TNF – 20 K         |



### Legenda:

- 1 - Czerwona dioda LED - Alarm
- 2 - Zielona dioda LED - Praca / ON
- 3 - RESET - Przycisk reset alarmu

Charakterystyka bezpieczeństwa urządzenia zabezpieczającego. Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa (EN 61508) i parametry związane z bezpieczeństwem:

| Tryb pracy                    |         | Architektura sprzętowa |      |              | HCL          | Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa |              |  |
|-------------------------------|---------|------------------------|------|--------------|--------------|--|--------------|--|
| Tryb niskiego zapotrzebowania |         | 1001                   |      |              | 0            | SIL 1                                  |              |  |
| Typ                           | MTBF    | PFH                    | SFF  | $\lambda$ SD | $\lambda$ SU | $\lambda$ DD                           | $\lambda$ DU |  |
| U-EK230E                      | 52 lata | 4.26E-07               | 55 % | 4.52E-07     | 6.10E-08     | 0                                      | 4.26E-07     |  |

| Typ      | Interwał testu T1 | 1 rok    | 3 lata   | 5 lat    | 10 lat   |
|----------|-------------------|----------|----------|----------|----------|
| U-EK230E | PF Davg           | 1.87E-03 | 5.60E-03 | 9.33E-02 | 1.87E-02 |

Należy przestrzegać częstotliwości testów sprawdzających zgodnie z EN 60079-17 dla urządzeń elektrycznych  $\leq 3$  lat.

Kategoria i poziom wydajności (EN ISO 13849-1)

Urządzenia spełniają wymagania kategorii 1 i PL=c. MTTFd = 268 lat. Podane powyżej dane dotyczące bezpieczeństwa funkcjonalnego obowiązują w temperaturze otoczenia 40 °C. Zastosowanie urządzenia zabezpieczającego używanego z kategorią sprzętu (EN 50495/VDE 0171-18). Norma ta opisuje minimalne wymagania dotyczące poziomu nienaruszalności bezpieczeństwa i tolerancji błędów urządzenia zabezpieczającego w aplikacji wraz z kategorią kontroli sprzętu (EUC).

| EUC                               | Urządzenie zabezpieczające        |                     |                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|
|                                   | Brak urządzenia zabezpieczającego | SIL 1               | SIL 2               |
| Kategoria 2 (2G, 2D) EPL = Gb, Db | Strefa 1, Strefa 21               | Strefa 0, Strefa 20 | Strefa 0, Strefa 20 |
| Kategoria 3 (3G, 3D) EPL = Gc, Dc | Strefa 2, Strefa 22               | Strefa 1, Strefa 21 | Strefa 0, Strefa 20 |

Przełącznik wyłączający jest zatem odpowiedni jako urządzenie zabezpieczające dla urządzeń pod kontrolą (EUC) kategorii 3 (HFT = 0) w strefie 1 i strefie 21 oraz dla urządzeń pod kontrolą (EUC) kategorii 2 (HFT = 1) w strefie 0 i strefie 20. Połączone urządzenia muszą być zgodne z odpowiednimi normami EN 60079-0 lub EN 61241 zgodnie z odpowiednimi kategoriami.

## 6. Montaż.



### \*\* Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym!

»» Lekceważenie zagrożenia może doprowadzić do śmierci, obrażeń lub szkód materialnych.

→ Przed rozpoczęciem wszelkich prac na elementach przewodzących prąd, urządzenie należy odciąć od sieci odłączając wszystkie przewody zewnętrzne oraz zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem!



**Prace montażowe mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel zgodnie z instrukcją montażu / obsługi oraz obowiązującymi przepisami, normami PN, EN, przepisami BHP a także Warunkami Technicznymi. Należy przestrzegać następujących zaleceń:**

- Urządzenie należy zamontować w zamkniętej szafie rozdzielczej lub w obudowie o standardzie IP5X lub wyższym zgodnie z EN60529.
- Urządzenie można zamontować na szynie 35 mm zgodnie z EN 60715 lub za pomocą śrub M4 (opcja).
- Podczas montażu urządzenia w szafie rozdzielczej należy przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej temperatury pracy 55°C.
- Należy zadbać o odpowiedni odstęp od innych urządzeń lub źródeł ciepła, zapewnić dostateczne chłodzenie. Jeśli chłodzenie jest utrudnione, temperaturę otoczenia należy obniżyć.
- Należy chronić urządzenie przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i źródeł ciepła.
- Urządzenie trzeba zamontować w sposób zapewniający łatwy dostęp w celu wykonywania prac serwisowych oraz umożliwiający łatwy jego demontaż.
- We wszystkich punktach montażowych wolno stosować wyłącznie atestowane materiały i osprzęt montażowy, które należy dostarczyć we własnym zakresie.
- Podczas montażu nie dopuścić do odkształceń spowodowanych zbyt silnym zamocowaniem.

## 7. Połączenia elektryczne.



### \*\* Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym!

»» Lekceważenie zagrożenia może doprowadzić do śmierci, obrażeń lub szkód materialnych.

→ Przed rozpoczęciem wszelkich prac na elementach przewodzących prąd, urządzenie należy odciąć od sieci odłączając wszystkie przewody zewnętrzne oraz zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem!



**Połączenia elektryczne muszą być wykonane przez uprawnionych elektryków, zgodnie z instrukcją montażu / obsługi oraz obowiązującymi przepisami, normami PN, EN, przepisami BHP a także Warunkami Technicznymi. Należy przestrzegać następujących zaleceń:**

- Przed podłączeniem należy upewnić się, że napięcie robocze  $U_s$  podane na tabliczce znamionowej urządzenia i napięcie sieciowe są takie same!
- Połączenia elektryczne muszą być wykonane zgodnie ze schematem oraz przeznaczeniem zacisków.
- Aplikacja urządzenia U-EK230E musi być tak zaprojektowana aby funkcja zatrzymania realizowana przez urządzenie jak najszybciej przeniosła obsługiwany silnik w bezpieczny stan. Funkcja ta musi mieć pierwszeństwo przed zatrzymaniem roboczym.
- W przypadku awarii przełącznik wyłączy stycznik/wyłącznik obwodu, zapobiegając w ten sposób przegrzaniu obsługiwane urządzenie. Funkcja ochronna urządzenia jest gwarantowana tylko wtedy, gdy okablowanie jest wykonane bezpośrednio w obwodzie sterowania silnika/maszyny zgodnie ze schematem połączeń.
- Typ, przekrój przewodów oraz metoda ich układania muszą być dobrane przez uprawnionego elektryka.
- Należy zwrócić uwagę na wielkość zabezpieczenia wstępnego.
- Urządzenie U-EK230E posiada klasę zamknięcia obudowy umożliwiającą dotknięcie fragmentów będących pod napięciem.
- Wszelkie kable i przewody należy ułożyć w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu oraz potknięciu się o nie.
- Kable zasilające i sterujące należy układać oddzielnie.
- Linie obwodu termistorowego należy poprowadzić jako oddzielne linie sterujące aż do obsługiwane silnika. Stosowanie w tym celu linii kabla zasilającego lub innych linii głównych jest niedopuszczalne.
- Należy przewidzieć powstanie ekstremalnych indukcyjnych lub pojemnościowych efektów błędnych przez równoległe poprowadzone kable instalacji elektroenergetycznej. W takim przypadku należy zastosować zabezpieczone linie sterujące.
- Zaciski Y1, Y2 mogą być podłączone równoległe do wspólnego mechanizmu resetowania. Linie termistorów nie mogą być ze sobą połączone.
- Rezystancja linii w obwodzie termistora nie może przekraczać wartości 20  $\Omega$ .
- Podczas rozruchu i po modyfikacji instalacji należy zmierzyć rezystancję termistora za pomocą odpowiedniego przyrządu pomiarowego.
- Przy rezystancji  $< 50 \Omega$  należy sprawdzić obwód termistora pod kątem zwarcia.
- Uwaga! Napięcie pomiarowe termistora PTC musi być  $< 2,5 V$ .
- Należy sprawdzić prawidłowe działanie wyzwalacza poprzez symulację rezystancji na zaciskach T1 i T2. To sprawdzenie jest również wykonywane po zmianach w instalacji.
- Nieużywane przepusty kablowe trzeba uszczelniać hermetycznie.
- Wszystkie przepusty kablowe muszą być wyposażone w odciążenie kabla.
- Po wykonaniu połączeń elektrycznych sprawdzić wszystkie zabezpieczenia (rezystancję uziemienia, itp.).

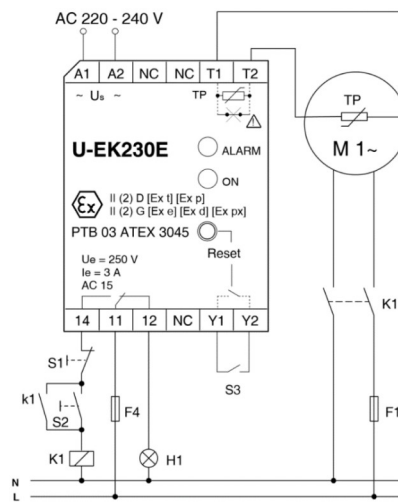
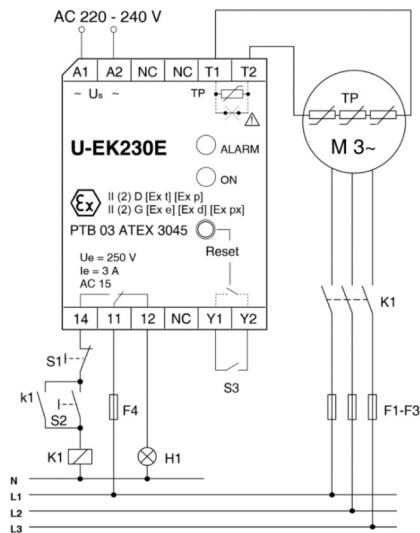
Maksymalna dopuszczalna długość linii termistorów:

| Przekrój            | Długość przewodu | Przekrój             | Długość przewodu |
|---------------------|------------------|----------------------|------------------|
| 2,5 mm <sup>2</sup> | 2 x 1000 m       | 0,75 mm <sup>2</sup> | 2 x 300 m        |
| 1,5 mm <sup>2</sup> | 2 x 800 m        | 0,5 mm <sup>2</sup>  | 2 x 250 m        |
| 1,0 mm <sup>2</sup> | 2 x 500 m        |                      |                  |



**\*\* UWAGA!** Do wejść T1, T2 nie wolno podłączać napięcia ani czujników typu termokontakt. Kable zasilające i sterujące trzeba układać oddzielnie. Napięcie pomiarowe termistora PTC musi być <2,5 V.  
 »» Nieprzestrzeganie może spowodować uszkodzenie urządzenia i utratę gwarancji.

## 8. Schemat połączeń elektrycznych



Legenda:

A1, A2 – Zasilanie urządzenia 220-240 V 50/60Hz  
 T1, T2 – Podłączenie termistorów PTC (od 1 do 6)  
 14, 11, 12 – Przekaznik sygnalizacji stanu urządzenia.  
 Gdy 11, 12 zwarte – alarm. Gdy 14, 11 zwarte – bez alarmu.  
 Y1, Y2 –

Czerwona dioda LED – Alarm  
 Zielona dioda LED – Praca / ON

RESET – Przycisk reset alarmu

S1 – Wyłącznik / Stop

S2 – Włącznik / Start

S3 – Zdalny reset alarmu

F1-F4 – Bezpiecznik

H1 – Sygnalizacja alarmu / wyłączenia silnika

K1 – Stycznik pozwolenia na pracę silnika

Uwaga. Elementy S1, S2, S3, F1, F2, F3, F4, H1, M1, M3, TP (PTC) widoczne na schematach stanowią przykład aplikacji i nie stanowią wyposażenia zestawu.

## 9. Uruchomienie urządzenia



**\*\* Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym!**

»» Lekceważenie zagrożenia może doprowadzić do śmierci, obrażeń lub szkód materialnych.

→ Przed rozpoczęciem wszelkich prac na elementach przewodzących prąd, urządzenie należy odciąć od sieci odłączając wszystkie przewody zewnętrzne oraz zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem!



Uruchomienie przez personel wykwalifikowany może nastąpić dopiero po wykluczeniu zagrożenia. Należy przeprowadzić następujące prace kontrolne:

- Należy upewnić się, że urządzenie zostało podłączone zgodnie ze schematem.
- Należy skontrolować wszelkie mechaniczne i elektryczne środki ochronne (np. osłony, pokrywy, uziemienie, instalacje bezpieczeństwa).
- Podczas pracy urządzenie musi być wbudowane w szafę lub zamknięte.
- Napięcie, częstotliwość i rodzaj prądu zasilania muszą być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej.
- Podczas rozruchu i po modyfikacji instalacji należy zmierzyć rezystancję termistora za pomocą odpowiedniego przyrządu pomiarowego.
- Przy rezystancji <50 Ω należy sprawdzić obwód termistora pod kątem zwarcia.
- Uwaga! Napięcie pomiarowe termistora PTC musi być <2,5 V.
- Należy sprawdzić prawidłowe działanie wyzwalacza poprzez symulację rezystancji na zaciskach T1 i T2. To sprawdzenie jest również wykonywane po zmianach w instalacji.

## 10. Konserwacja i przeglądy



**\*\* Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym!**

»» Lekceważenie zagrożenia może doprowadzić do śmierci, obrażeń lub szkód materialnych.

→ Przed rozpoczęciem wszelkich prac na elementach przewodzących prąd, urządzenie należy odciąć od sieci odłączając wszystkie przewody zewnętrzne oraz zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem!

Konserwacja, przeglądy, usuwanie usterek i czyszczenie mogą być dokonywane jedynie przez wykwalifikowany personel, zgodnie z instrukcją montażu i obsługi oraz z uwzględnieniem obowiązujących przepisów. Urządzeń uszkodzonych i zawierających usterki nie należy naprawiać we własnym zakresie, lecz szkodę lub nieprawidłowe funkcjonowanie zgłosić na piśmie producentowi. Nie wolno eksploatować urządzenia które jest uszkodzone. Nie należy wymieniać podzespołów urządzenia na części przeznaczony do innego urządzenia.

Urządzenie jest bezobsługowe, wymaga jedynie okresowego przeglądu zgodnie zaleceniami: **co 6 miesięcy.**

Należy przeprowadzać następujące prace, stosując się do przepisów dotyczących bezpieczeństwa i bezpieczeństwa pracy: należy skontrolować stan i pracę urządzenia, w tym połączeń i instalacji bezpieczeństwa. Sprawdzić zaciski przyłączeniowe i ewentualnie dokręcić. Okablowanie należy skontrolować pod względem uszkodzeń. Usunąć kurz.

### 10.1. Test funkcji bezpieczeństwa urządzenia

- Funkcja bezpieczeństwa jaką pełni urządzenie powinna być testowana w regularnych odstępach czasu. W zależności od zagrożenia strefowego testy należy przeprowadzać częściej.
- Usterka jest rozpoznawana przez test bezpieczeństwa. Błąd między testami bezpieczeństwa może spowodować utratę ochrony termicznej podłączonego wentylatora / urządzenia.
- Aby przetestować funkcję bezpieczeństwa należy przerwać przewód obwodu termistora podłączonego do zacisków T1, T2.
- Aby przetestować funkcję monitorowania zwarcia w obwodzie termistora należy musi zostać przetestowana przez zmostkowanie przewodów obwodu termistora podłączonego do T1, T2.
- Aby przetestować funkcję bezpieczeństwa należy zmienić rezystancję z 1500 omów na 4000 omów na zaciskach T1, T2.
- Dodatkowo należy sprawdzić działanie blokady elektronicznej.
- W przypadku wykrycia błędu nie należy wywoływać ponownego uruchomienia, dopóki błąd nie zostanie usunięty.



### 11. Modyfikacje i naprawy.

Urządzenia nie wolno modyfikować ani samodzielnie naprawiać!

Gwarancja obowiązuje tylko dla dostarczonej konfiguracji.

W przypadku nieautoryzowanych modyfikacji lub naprawa wygasa odpowiedzialność producenta.

### 12. Demontaż i utylizacja.

Urządzenie należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi. Niestaranne usunięcie urządzenia może doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska.



#### **\*\* Niebezpieczeństwo obrażeń w wyniku demontażu pod napięciem elektrycznym!**

»» Lekceważenie zagrożenia może doprowadzić do śmierci, obrażeń lub szkód materialnych.

→ Przed rozpoczęciem wszelkich prac na elementach przewodzących prąd, urządzenie należy odciąć od sieci odłączając wszystkie przewody zewnętrzne oraz zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem!



Po zakończeniu okresu użytkowania, urządzenia nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi. Urządzenie musi być dostarczone do właściwego zakładu utylizacji odpadów lub dealerów, którzy świadczą podobną usługę. Segregacja odpadów i urządzeń elektrycznych zapobiega potencjalnie negatywnym skutkom dla środowiska i zdrowia ludzkiego wynikającym z nieodpowiedniej utylizacji, a także pozwalają na recykling materiałów które można odzyskać w celu osiągnięcia znacznych oszczędności energii i zasobów. Obowiązek oddzielnej utylizacji jest podkreślony symbolem przekreślonego kosza na śmieci umieszczonego na produkcie. Nielegalna utylizacja produktu przez użytkownika spowoduje zastosowanie sankcji administracyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami.



### 13. Usterki i rozwiązywanie problemów

Należy przestrzegać poniższych zaleceń.

- Podczas rozwiązywania problemów postępować w sposób systematyczny i przemyślany, nawet jeśli działa się pod presją czasu.
- W najgorszym przypadku, przypadkowe i beładne demontowanie elementów lub zmienianie nastaw może uniemożliwić ustalenie pierwotnej przyczyny problemu.
- Zapoznać się z działaniem urządzenia w powiązaniu z całą instalacją wentylacyjną.
- Spróbować ustalić, czy przed wystąpieniem awarii urządzenie spełniało wymagane funkcje.
- Spróbować ustalić wszelkie zmiany w instalacji, w której zamontowano urządzenie:
  - » Czy zmieniły się warunki pracy urządzenia lub zmieniono zakres roboczy?
  - » Czy modyfikowano (np. zmiana konfiguracji) lub naprawiano (instalacja, elektryka, sterowanie) instalację lub urządzenie? Jeśli tak: jaki był zakres zmian/napraw?
  - » Czy urządzenie było prawidłowo obsługiwane?
  - » Jakie są objawy awarii?
- Określić konkretną przyczynę awarii. W razie potrzeby zapytać się osoby obsługującej urządzenie lub instalację.

#### 13.1. Przekaznik nie działa

Proszę sprawdzić:

- Napięcie zasilania  $U_s$  na zaciskach A1-A2 (świeci zielona dioda LED).
- Termistory i linię podłączone do zacisków T1-T2. W przypadku zakłóceń zapala się czerwona dioda LED.
- Rezystancja obwodu termistora musi wynosić  $50 \Omega < R < 1500 \Omega$ . Należy zmierzyć napięcie końcowe terminali T1-T2, które powinno wynosić  $< 2,5 \text{ V DC}$  z podłączonymi termistorami.
- Naciśnij przycisk „Resetuj”. Przekaznik może wzbudzać się przy rezystancji  $R < 1650 \Omega$ . Dioda zmienia kolor z czerwonego na zielony. Alternatywnie reset można wykonać poprzez zamknięcie zewnętrznego styku na zaciskach Y1-Y2 lub przy powrocie zasilania.

#### 13.2. Przekaznik nie zwalnia.

Proszę sprawdzić:

- Bez podłączonych termistorów przekaznik musi zostać zwolniony (stan błędu) a napięcie na zaciskach T1-T2 musi wówczas wynosić około 8 V.
- W przypadku jakichkolwiek innych usterek, wymień urządzenie. Prosimy o dodanie opisu zaistniałej usterki podczas odsyłania do naprawy.



|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>Sprzedawca</b> nazwa , adres , nr NIP | <b>Nabywca</b> nazwa , adres , nr NIP |
| <b>Nr dokumentu sprzedaży</b>            | <b>Data sprzedaży</b>                 |
| <b>Urządzenie</b> nazwa , nr katalogowy  | <b>Nr seryjny</b>                     |

### KARTA GWARANCYJNA

| Zgłoszenie |              | Decyzja serwisu |                     |
|------------|--------------|-----------------|---------------------|
| Data       | Opis usterki | Data            | Adnotacje / naprawy |
|            |              |                 |                     |

## OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI Harmann Polska Sp. z o. o.

### 1. ZAKRES ZASTOSOWANIA

1.1 Ogólne Warunki Gwarancji (dalej OWG) stanowią integralną część umów sprzedaży oraz związanych z nimi umów o świadczenie usług zawieranych pomiędzy spółką Harmann Polska sp. z o. o. A nabywcami oferowanych przez nią produktów, o ile umowy te nie stanowią inaczej. Użyte w dalszej części niniejszych OWG określenia oznaczają:

„Gwarant” – spółkę Harmann Polska Sp. z o. o. z siedzibą w Kokotowie, adres: Kokotów 703, 32-002 Kokotów, wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie, XI Wydział Gospodarczy KRS pod numerem KRS 0000354104, NIP: 6793033048, REGON: 121200107

„Kupujący” – kontrahenta dokonującego od Gwaranta zakupów produktów lub usług. Niniejsze OWG stosuje się tylko do kontrahentów (przedsiębiorców art. 43 §1 k.c.) nie będących konsumentami w rozumieniu art. 22 §1 Kodeksu Cywilnego.

„Strony” – Gwaranta i Kupującego

„OWG” – niniejsze Ogólne Warunki Gwarancji Harmann Polska Sp. z o. o.

„Produkt” – produkty, towary i usługi stanowiące przedmiot statutowej działalności gospodarczej Gwaranta i w powyższym zakresie objęte gwarancją na terenie Polski.

„Przewoźnik” – kurier, firma transportowa lub spedycyjna

„Magazyn” – magazyn Sprzedającego zlokalizowany w miejscu siedziby Sprzedającego.

1.2 Strony wyliczają zastosowanie wzorców umów Kupującego (w szczególności ogólnych warunków gwarancji i wzorów umów, regulaminów).

1.3 Zgodnie z niniejszym OWG Gwarant udziela Kupującemu gwarancji na wszystkie sprzedawane przez siebie Produkty, zapewnia sprawne działanie oferowanych Produktów pod warunkiem korzystania z nich zgodnie z przeznaczeniem i warunkami eksploatacji określonymi w dokumentacji.

1.4 Bezpośrednie roszczenia gwarancyjne w stosunku do Gwaranta mogą składać jedynie Kupujący, którzy nabyli produkt od Gwaranta. W pozostałych przypadkach roszczenie gwarancyjne należy składać w miejscu zakupu Produktu.

1.5 Zgodnie z art. 558 § 1 Kodeksu cywilnego rękojmia za Produkt jest wyłączona.

### 2. OKRES GWARANCJI

2.1 Okres gwarancji na Produkty oferowane przez Gwaranta liczony jest od daty sprzedaży i wynosi:

| Grupa produktowa                  | Okres gwarancji                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Wentylatory do wentylacji ogólnej | 24 miesiące (ENSO – 36 miesięcy) |
| Wentylatory kuchenne              | 24 miesiące                      |
| Wentylatory Limodor               | 24 miesiące                      |
| Centrale wentylacyjne             | 24 miesiące                      |
| Rekuperatory REQUORA              | 24 miesiące                      |
| Regulatory i elementy automatyki  | 24 miesiące                      |
| Wentylatory chemoodporne          | 24 miesiące                      |

2.2 Gwarant udziela Klientowi gwarancji na okres podany w powyższej tabeli na podstawie faktury VAT lub paragonu potwierdzającego sprzedaż Produktu. Na życzenie Gwarant wyda Klientowi kartę gwarancyjną.

### 3. ZAKRES GWARANCJI

3.1 Gwarant udziela Kupującemu gwarancji na wszystkie sprzedawane przez siebie Produkty, zapewnia sprawne działanie oferowanych produktów pod warunkiem korzystania z nich zgodnie z przeznaczeniem i warunkami eksploatacji określonymi w dokumentacji.

3.2 W okresie trwania gwarancji Gwarant zobowiązany jest bezpłatnie dostarczyć części zamienne lub naprawić wadliwy Produkt. Jeżeli Gwarant stwierdzi, że naprawa Produktu nie jest możliwa albo koszt naprawy urządzenia jest niewspółmiernie wysoki w stosunku do ceny nowego urządzenia, zobowiązany jest wymienić Produkt na wolny od wad.

3.3 Z tytułu gwarancji Kupującemu ani osobom trzecim nie przysługują wobec Gwaranta roszczenia o odszkodowanie za jakiegokolwiek szkody powstałe w skutek awarii Produktu. Jedynym zobowiązaniem Gwaranta według tej gwarancji, jest dostarczenie części zamiennych lub naprawa lub wymiana Produktu na wolny od wad, zgodnie z warunkami niniejszej gwarancji.

3.4 Gwarant odpowiada przed Kupującym wyłącznie za wady fizyczne powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanym Produkcie. Gwarancja nie są objęte wady powstałe z innych przyczyn, a szczególnie w wyniku:

- czynników zewnętrznych: uszkodzeń mechanicznych, termicznych, chemicznych, zalania, nadmiernego zabrudzenia itp.
- zamontowania i użytkowania Produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem określonym w katalogu Harmann i/lub DTR.
- użytkowania Produktu w warunkach niezgodnych z podanymi w katalogu Harmann i/lub DTR (np. max/min temperatury pracy, zanieczyszczenie przetłaczanego czynnika, strefy zagrożenia wybuchem, agresywne środowisko itp.)
- błędów projektowych instalacji, nieprawidłowego doboru Produktu.
- podłączenia Produktu przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień SEP, podłączenia produktu niezgodnie ze schematem elektrycznym, zasilania Produktu napięciem innym niż określone na tabliczce znamionowej i/lub DTR Produktu.
- zastosowania Produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem i/lub sztuką inżynierską.
- braku zgodnych z wymaganiami określonymi w DTR i/lub katalogu Harmann zabezpieczeń termicznych
- nieprawidłowego montażu, konserwacji, magazynowania i transportu Produktu
- uszkodzeń Produktu powstałych w wyniku stosowania nieoryginalnych lub niezgodnych z zaleceniami producenta akcesoriów i materiałów.
- uszkodzeń wynikłych ze zdarzeń losowych, czynników niosących znamiona siły wyższej –pożar, powódź, wyładowania atmosferyczne itp
- wadliwego działania innych instalacji (np. elektrycznej, grzewczej itp) i/lub urządzeń mających wpływ na działanie Produktu (np. falowników, przekaźników, nawilżaczy, chłodziń, nagrzewnic itp.)

3.5 Gwarancja nie obejmuje części podlegających normalnemu zużyciu oraz części i materiałów eksploatacyjnych, jak: filtry, żarówki, bezpieczniki, baterie, paski klinowe, smary, oleje, czynniki chłodnicze itp.

3.6 Gwarancja nie obejmuje Produktu, którego na podstawie przedłożonych dokumentów i cech znamionowych produktu nie można zidentyfikować jako Produktu zakupionego u Gwaranta i/lub Produktu nie posiadającego tabliczki znamionowej Gwaranta.

3.7 Gwarancja obejmuje Produkt zakupiony u Gwaranta lub w jego sieci sprzedaży z zastrzeżeniem dokonania przez Kupującego terminowej płatności za produkt. W przypadku wystąpienia opóźnienia wymagalnej płatności za produkt

procedura gwarancyjna zostanie wstrzymana do czasu pełnego uregulowania należności.

### 4. UTRATA GWARANCJI

4.1 Nabywca traci uprawnienia z tytułu gwarancji na produkty w przypadku stwierdzenia:

- jakiegokolwiek modyfikacji Produktu,
- ingerencji w Produkt osób nieuprawnionych,
- jakiegokolwiek prób napraw Produktu dokonywanych przez osoby nieuprawnione,
- nieprzestrzegania obowiązku dokonywania okresowych przeglądów konserwacyjnych jeśli są one wymagane.
- wystąpienia zaległości płatności za Produkt przekraczającej 90 dni od daty wymagalności faktury.

4.2 Stwierdzenia przez Gwaranta zaistnienia przyczyny określonych w § 2 i § 3 jest podstawą do nie uznania reklamacji Produktu. W przypadku nie uznania reklamacji reklamowany produkt będzie zwrócony reklamującemu na jego piśmie z załączeniem pod warunkiem uprzedniego pokrycia kosztów przesyłki Produktu, do „i, z” serwisu Gwaranta.

4.3 Nieodebrany towar o którym mowa w pkt 3 ust. 2 po okresie 60 dni będzie automatycznie utylizowany.

### 5. ZGŁOSZENIE I PROCEDURA GWARANCYJNA

5.1 Podstawą przyjęcia reklamacji do rozpatrzenia jest spełnienie łącznie następujących warunków:

- pisemnego ewentualnie za pośrednictwem faxu lub poczty e-mail zgłoszenia reklamacji przez Kupującego na odpowiednim formularzu Harmann zawierającego: nazwę towaru, numer katalogowy, datę zakupu, nr karty gwarancyjnej, szczegółowy opis uszkodzenia wraz z dodatkowymi informacjami dotyczącymi powstania wad produktu oraz zdjęcia wadliwego produktu. Wzór formularza dostępny jest na stronie internetowej [www.harmann.pl](http://www.harmann.pl) lub w siedzibie Gwaranta.
- okazania oryginału faktury lub paragonu zakupu reklamowanego produktu.
- okazania protokołu rozruchu urządzenia o ile wymagany przez DTR Produktu.
- dostarczenia osobistego lub za pośrednictwem Przewoźnika reklamowanego produktu do siedziby Gwaranta (dotyczy urządzeń małogabarytowych typu wentylatory osiowe, dachowe, kanałowe, regulatory itp.) lub udostępnienia na każdą prośbę Gwaranta dostępu do urządzeń wielkogabarytowych (np. centrale wentylacyjne) w miejscu ich montażu.

5.2 Wady lub uszkodzenia Produktu ujawnione w okresie gwarancji powinny zostać zgłoszone Gwarantowi niezwłocznie, nie później jednak niż 7 dni od daty ich ujawnienia.

5.3 Produkt, w którym stwierdzono wadę powinien zostać niezwłocznie wyłączony z użytkowania pod rygorem utraty gwarancji.

5.4 Gwarant zobowiązuje się do wykonania świadczenia gwarancyjnego w terminie 14 dni od daty otrzymania zgłoszenia zgodnie z pkt. 4 ust. 1 i 2, a w przypadku urządzeń małogabarytowych, określonych w pkt. 4 ust. 6, w terminie 14 dni od daty dostarczenia urządzenia do serwisu Gwaranta.

5.5 W przypadku Produktu nietypowego, importowanego lub wyprodukowanego na indywidualne zamówienie Kupującego, w szczególności Produktu o specyficznych parametrach lub właściwościach (np. urządzenia odymiające, chemoodporne, przeciwwybuchowe, wysokotemperaturowe itp.) do których naprawy potrzebne są specjalistyczne części zamienne, Gwarant zastrzega sobie prawo wydłużenia okresu wykonania świadczenia gwarancyjnego o okres niezbędny do sprowadzenia i/lub wyprodukowania ww. części, nie dłużej jednak niż o 90 dni.

5.6 Urządzenia małogabarytowe należy po uprzednim ustaleniu z Gwarantem odesłać na jego adres, przy czym koszty i ryzyko przesyłki ponosi Kupujący. Uznanie roszczeń gwarancyjnych Kupującego będzie równoznaczne z naprawą Produktu lub wymianą Produktu na wolny od wad i zwrotem kosztów przesyłki poniesionych przez Kupującego zgodnie z cennikiem transportowym obowiązującym w Harmann Polska.

5.7 Za miejsce świadczenia, o którym mowa w pkt. 4 ust. 6 uznaje się siedzibę Gwaranta. Za prawidłowe opakowanie i dostarczenie Produktu do Gwaranta odpowiada Kupujący lub Przewoźnik. Odpowiedzialność ta w żaden sposób nie przechodzi na Gwaranta.

5.8 Procedurę gwarancyjnej podlegają wyłącznie produkty kompletne, zdane do weryfikacji serwisowej, pozbawione wad i uszkodzeń mechanicznych będących wynikiem czynników zewnętrznych.

5.9 W przypadku urządzeń wielkogabarytowych Gwarant wysle swój serwis w miejsce montażu Produktu celem diagnozy i/lub naprawy Produktu. W przypadkach nieuzasadnionego wezwania serwisowego Kupujący zostanie obciążony kosztami dojazdu i usług serwisowych zgodnie z cennikiem serwisowym Gwaranta.

5.10 W przypadku serwisowania Produktu w miejscu jego montażu Kupujący zobowiązany jest zapewnić swobodny dostęp do Produktu i umożliwić Gwarantowi bezpieczną procedurę serwisową zgodnie z wszelkimi zasadami BHP w szczególności zapewnić niezbędne wywyżki (podesty, drabiny, rusztowania), odpowiednie przygotowanie miejsca serwisu (osłona od deszczu, odśnieżenie, usunięcie oblodzenia itp.), odpowiednie wyposażenie techniczne (dostęp do źródeł zasilania, wyłączników bezpieczeństwa itp.). W innym przypadku serwisant ma prawo domówić działań serwisowych.

5.11 Produkty odesłane na adres Gwaranta na jego koszt i/lub odesłane bez wiedzy i akceptacji Gwaranta nie zostaną przyjęte lub zostaną przyjęte z zastrzeżeniem, że procedura serwisowa nie będzie uruchomiona do czasu zwrotu Gwarantowi poniesionych kosztów przesyłki Produktu w nieprzekraczalnym terminie 14 dni. Zastosowanie ma § 3 ust. 3

5.12 Reklamowany produkt powinien być odpowiednio zabezpieczony na czas transportu. Ryzyko dostawy Produktu spoczywa na Kupującym. Gwarant nie odpowiada za zniszczenia lub uszkodzenia produktu w transporcie w szczególności wynikające z niewłaściwego opakowania lub zabezpieczenia produktu przez Kupującego.

5.13 Gwarant decyduje o zasadności zgłoszenia gwarancyjnego oraz o wyborze sposobu realizacji uznanych roszczeń gwarancyjnych.

5.14 Wymienione wadliwe produkty przechodzą na własność Gwaranta.

5.15 Gwarant zastrzega sobie prawo obciążenia Kupującego kosztami manipulacyjnymi związanymi z przeprowadzeniem ekspertyzy Produktu, jeśli reklamowany Produkt będzie sprawny lub uszkodzenie nie było objęte gwarancją.

5.16 Gwarant zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia wizji lokalnej w miejscu zamontowania reklamowanego Produktu.

5.17 Gwarant zastrzega sobie prawo wstrzymania procedury gwarancyjnej w przypadku gdy Kupujący zalega z płatnościami za faktury przeterminowane dłużej niż 7 dni.

5.18 W przypadku naprawy Produktu czas trwania gwarancji ulega przedłużeniu o ten okres niesprawności Produktu. W przypadku wymiany produktu na nowy, produkt ten jest objęty nową gwarancją w wymiarze ustawowym liczoną od momentu dostarczenia Produktu.

5.19 Gwarant nie jest zobowiązany do modernizowania lub modyfikowania istniejących produktów po wejściu na rynek ich nowszych wersji.

5.20 Niniejsze OWG wyliczają odpowiedzialność Gwaranta z tytułu rękojmi za wady rzeczy, przy czym wyłączenie to nie ma zastosowania do Kupujących będących Konsumentami w rozumieniu Kodeksu Cywilnego.

5.21 W sprawach nieuregulowanych niniejszym regulaminem mają zastosowanie postanowienia Kodeksu Cywilnego.