

**SPIS TREŚCI**

|     |                                  |   |
|-----|----------------------------------|---|
| 1.  | Producent                        | 1 |
| 2.  | Ogólne informacje bezpieczeństwa | 1 |
| 3.  | Zastosowanie                     | 2 |
| 4.  | Zgodność produktu                | 2 |
| 5.  | Stopień ochrony oraz dane        | 2 |
| 6.  | Charakterystyka świecenia        | 3 |
| 7.  | Typy                             | 3 |
| 8.  | Montaż oraz instalacja           | 3 |
| 9.  | Wymiary                          | 4 |
| 10. | Części wymienne oraz akcesoria   | 4 |
| 11. | Przegląd, konserwacja, naprawa   | 5 |
| 12. | Odpowiedzialność i autoryzacja   | 5 |
| 13. | Przechowywanie oraz transport    | 5 |
| 14. | Gwarancja producenta             | 5 |
| 15. | Oznaczenia                       | 6 |

**1. Producent**

TEP Ex d.o.o.

Prilaz dr. Franje Tuđmana 6

HR-49210 ZABOK

Tel: +385 49 222 900

Fax: +385 49 426 450

Web: [www.tepex.hr](http://www.tepex.hr)**2. Ogólne informacje bezpieczeństwa****U W A G A !**

Instrukcja obsługi zawiera podstawowe informacje odnośnie produktu. Montaż, instalacja, sposób użytkowania oraz konserwacja powinny być realizowane zgodnie z instrukcją obsługi w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania w zakresie parametrów nominalnych pracy. Instrukcja ta uzupełnia regulacje oraz normy krajowe. Osoba odpowiedzialna powinna zapewnić ich realizację. Nieprzestrzeganie zasad zawartych w tej instrukcji może spowodować zmniejszenie się stopnia ochrony przeciwwybuchowej, ochrony ludzi, mienia oraz środowiska. Wszelkie niewłaściwie oraz nielegalne działania, jak również niezgodne z treścią niniejszej instrukcji wykluczają wszelką odpowiedzialność ze strony producenta.

**Przed instalacją/uruchomieniem należy:**

- Dokładnie przeczytać wszelkie wytyczne,
- Przeszkolić personel odpowiedzialny za obsługę,
- Upewnić się, że personel odpowiedzialny za obsługę w pełni rozumie zawartość instrukcji,
- Upewnić się, że stosowane są wszelkie wymogi i przepisy krajowe, jak również wszystkie specjalne środki bezpieczeństwa.

**W przypadku niejasności:**

- Należy skontaktować się z producentem.

## Podczas pracy:

- Zapewnić aby personel odpowiedzialny za obsługę posiadał ciągły dostęp do niniejszej instrukcji obsługi,
- Sprawdzić czy wszelkie wytyczne niniejszej instrukcji obsługi zostały wdrożone oraz czy oprawa oświetleniowa pracuje zgodnie z regulacjami BHP.

### 3. Zastosowanie

Przeciwwybuchowa oprawa oświetleniowa do zawieszania typu LED PLFS 50 /. przeznaczona jest do oświetlenia ogólnego w instalacjach przemysłowych narażonych na występowanie atmosfery, w Strefach 1, 2, 21, 22 zgodnie z EN 60079-10-1/-2:2009. Jakość zastosowanych materiałów zapewnia zgodność z wymaganiami normy w odniesieniu do standardowo występujących atmosfer przemysłowych. W przypadku specjalnych wymagań proszę skontaktować się z producentem.

### 4. Zgodność produktu

Produkt spełnia wymagania Dyrektywy ATEX 94/9 WE oraz standardów EN 60079-0:2012,


- EN 60079-1:2007,
- EN 60079-7:2007,
- EN 60079-31:2009.

Produkt został opracowany, wyprodukowany oraz przetestowany zgodnie z ogólnymi zasadami dobrej praktyki inżynierskiej na podstawie standardów EN 9001:2008 oraz EN ISO / IEC 80079-34:2011.

- Produkt jest zgodny z Dyrektywą LV 2006/95 EC.
- Produkt jest zgodny z Dyrektywą RoHS 2011/65 EU.
- Produkt jest zgodny z Dyrektywą EMC 2004/108 EC oraz standardami EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN 61547, EN 55024.

### 5. Stopień ochrony oraz dane

Kategoria i typ ochrony przeciwwybuchowej:

 II 2G Ex de IIC T6 Gb

 II 2D Ex tb IIIC T80°C Db



Temperatura otoczenia:  $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$

Stopień ochrony: IP66 zgodnie z EN 60529:1991+A1:2000, kategoria I

Stopień udarności: IK 08 zgodnie z EN 62262:2002

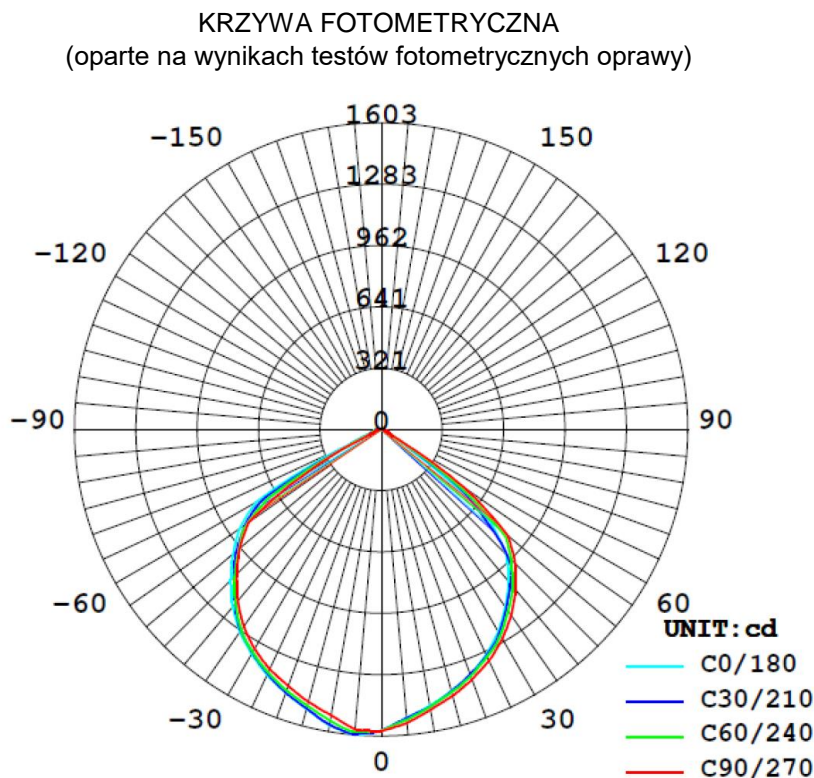
Klasa ochronności: I (PE – żyła uziemiająca) zgodnie z EN 60598-1:2008

Certyfikat badania typu WE: EXA 14 ATEX 0028X

|  |  |
|--|--|
| Certyfikat:                              | EXA 14 ATEX 0028X  |
| Cecha                                    |   |
| Kategoria oraz ochrona przeciwwybuchowa: |  II 2G Ex de IIC T6 Gb<br>II 2D Ex tb IIIC T80°C Db   |
| Temperatura otoczenia:                   | $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$  |
| Stopień ochrony:                         | IP 66  |
| Stopień udarności:                       | IK 08  |
| Klasa ochronności:                       | I (PE – żyła uziemiająca)  |
| Zasilanie (typ 1):                       | 90 – 305V AC (50-60Hz) lub 127 – 431V DC   |
| Zasilanie (typ 2):                       | 12 – 60V DC  |
| Częstotliwość:                           | 50/60 Hz   |
| Moc:                                     | 50W  |
| Współczynnik mocy:                       | $\text{Cos}\phi > 0,96$  |
| Zasilacz LED:                            | Zasilacz LED PLFS LED 50, HSG-70-24, MEANWELL Co.Ltd. z ochroną OVP, OCP, OTP  |
| Źródło światła LED:                      | - BXRA-40E4500-H-00, Brigelux  |
| Strumień światła:                        | - 5000lm w temperaturze 25°C   |
| Żywotność:                               | - 50 000h w temperaturze 40°C  |
| Deklaracja żywotności LED:               | - L90F10   |
| Terminale:                               | - terminale dla przewodów fazowych oraz neutralnych L1, L2, L3, N; max 2x2,5mm <sup>2</sup> sol(r), sol(s),f<br>- terminal dla przewodu uziemiającego –PE; max 2 x 6mm <sup>2</sup> sol(s),f |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | - terminal dla zewnętrznego przewodu uziemiającego wyrównującego potencjały; max 2 x 6mm <sup>2</sup> sol(s),f<br>- moment dokręcenia wkrętów w terminalach 1,2Nm |
| Przepusty kablowe:               | dwa przepusty ISO 25  |
| Dławnice i zaślepki:             | - Ex e M25<br>- moment dokręcenia dla nakrętki przy dławnicy wynosi 2,5Nm, natomiast dla dławnicy pośredniej i zaślepki 3,5Nm                                     |
| Śruby do puszeki przyłączeniowej | - wkręt M5x2 (Z4) – 4.8<br>- moment dokręcenia 1,5Nm  |
| Waga                             | - 7,4 kg  |

## 6. Charakterystyka świecenia



## 7. Typy

PLFS LED 50/

**Kod podstawowy**

**Napięcie znamionowe:**

- 1    90 – 305V AC / 127 – 143V DC
- 2    12 – 60V AC / DC

## 8. Montaż oraz instalacja

Oprawa oświetleniowa wyposażona jest standardowo w Dławnicę Ex-e M25 (dla dławienia przewodów 6-15mm), wtyk Ex-e M25. W zestawie nie ma siatki ochronnej oraz akcesoriów do montażu.

Montaż i instalacja oprawy oświetleniowej musi być przeprowadzana zgodnie z danymi technicznymi, dodatkowymi instrukcjami producenta, przepisami i regulacjami obowiązującymi w kraju oraz z ogólnymi zasadami dobrej praktyki inżynierskiej. Przestrzeganie tych zasad zapewni ochronę przeciwwybuchową zgodnie z obowiązującymi normami.

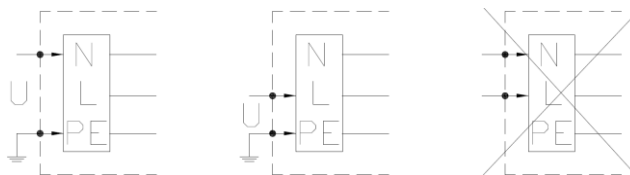
Jakość zastosowanych materiałów zapewnia zgodność z wymaganiami normy w odniesieniu do standardowo występujących atmosfer przemysłowych. W przypadku specjalnych wymagań proszę skontaktować się z producentem.

Otwieranie puszeki przyłączeniowej Ex d odbywa się przez odkręcenie śrub M5x25. Nieużywany przepust musi zostać zaślepiony poprzez użycie certyfikowanej zaślepki Ex e ATEX II 2G, II 2D. Obowiązkowe jest sprawdzenie czy przewód zasilający jest czysty oraz czy nie posiada żadnych uszkodzeń. Śruba dociskowa oraz pośredni przepust muszą zostać dokręcone z momentem nominalnym. Podłączenie elektryczne odbywa się poprzez wprowadzenie przewodu

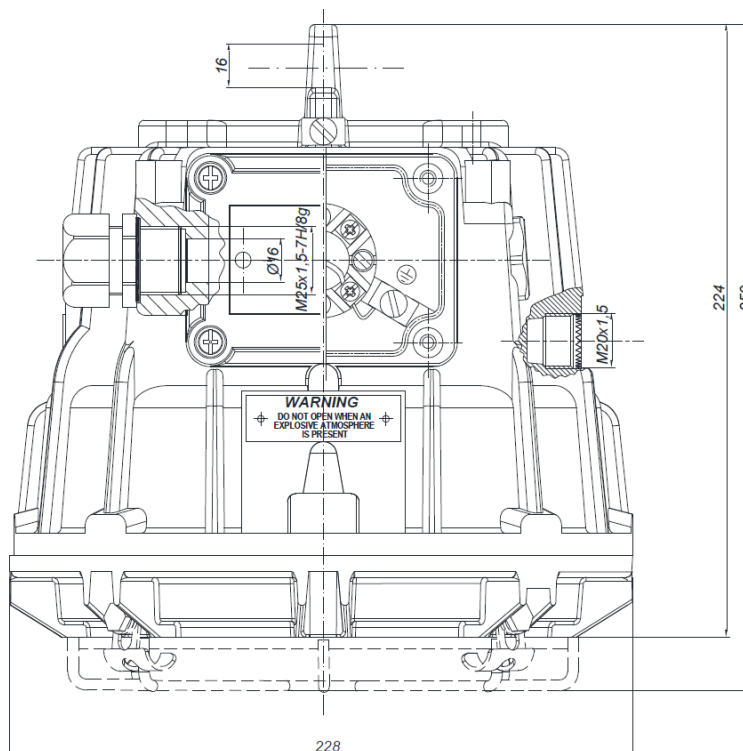
zasilającego do puszki przyłączeniowej Ex e, następnie podłączenie przewodu do złączki Ex e (L + N + PE) oraz dokręcenie wkrętów z momentem nominalnym. Wyrównanie napięć / terminal do zewnętrznego uziemienia musi zostać podłączony z zewnętrznym obwodem uziemiającym.

Rezystancja izolacji jest fabrycznie testowana dla wartości 100MΩ / 500V DC.

Wytrzymałość elektryczna jest fabrycznie testowana dla wartości 1500V AC pomiędzy przewodem neutralnym (N) i przewodem uziemiającym (PE) oraz pomiędzy przewodem fazowym (L) i przewodem uziemiającym (PE). Testy pomiędzy przewodem fazowym (L) i przewodem neutralnym (N) są niedozwolone.



## 9. Wymiary



## 10. Części wymienne oraz akcesoria

| SZKIC | OPIS  | KOD                  | SZKIC | OPIS   | KOD                  |
|-------|---|----------------------|-------|--|----------------------|
|       | PLFS LED 50<br>Zestaw ramki ze<br>szklanym kloszem<br>ochronnym | PLFS LED<br>10 - 120 |       | PLFS LED 50<br>Zestaw siatki<br>ochronnej                    | PLFS LED<br>10 - 130 |
|       | PLFS-T Zestaw<br>puszki<br>przyłączeniowej                      | PLFS<br>10 - 150     |       | PLFS-T Zestaw<br>zewnętrznego<br>odbłyśnika                  | PLFS<br>20 - 100     |
|       | Zestaw dławnicy<br>Ex-e ISO25                                   | SPU 25               |       | PLFS-T zestaw<br>uchwyty<br>montażowego do<br>słupa φ 1 1/2" | PLFS<br>20-120       |
|       | Zestaw zaślepki<br>Ex-e ISO25                                   | SPC 25               |       | PLFS-T zestaw<br>uchwyty<br>montażowego do<br>ściany         | PLFS<br>20-130       |

## **11. Przegląd, konserwacja, naprawa**

Konieczne jest przeprowadzenie przeglądów i konserwacji wszystkich elementów, od których zależy ochrona przeciwwybuchowa, w zgodności ze standardami IEC 60079-17:2007 / C 1: 2008, ogólnymi i indywidualnymi wymaganiami producenta i regulaminem użytkowania, a szczególnie:

- wszystkie części obudowy, klosz ochronny i uszczelka pokrywy są kompletne i nie posiadają żadnych pęknięć i/lub uszkodzeń,
- czy obudowa i podzespół klosza jest złożony poprawnie oraz czy posiada mechaniczną blokadę przed samoczynnym otwarciem,
- dławnica kablowa i uszczelka, łączące zaciski, śruby pokrywy i śruba mocująca uchwyt na klosz są przykręcone momentem dokręcenia ustalonym przez producenta.

Części potrzebne do konserwacji oraz naprawy są dostarczane przez producenta i wyszczególnione na liście części zamiennych. Wszystkie inne czynności mają charakter naprawy. Wszelkie naprawy lampy dokonuje producent lub osoba upoważniona przez producenta przy użyciu oryginalnych części na podstawie dokumentacji produktu, oraz w oparciu o standard IEC 60079-19:2011.

Konserwacja oraz modyfikacje są zabronione.

Jeśli naprawy dokonują osoby nieuprawnione, producent jest zwolniony z wszelkiej odpowiedzialności za produkt, a deklaracja producenta o zgodności produktu z opisem technicznym, przestaje obowiązywać.

## **12. Odpowiedzialność i autoryzacja**

Niniejsza instrukcja obsługi jest podstawową wiedzą o oprawie oświetleniowej PLFM LED. Dokument ten uzupełniają regulacje oraz prawo obowiązujące w danym kraju.

Produkcja, użycie, certyfikacja oraz nadzór są regulowane na poziomie krajowym:

- a) Przepisy dotyczące urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem zgodnie z Dyrektywą EU 94/9 EC (ATEX95),
- b) Regulacje dotyczące minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników oraz kontroli technicznej obiektów, instalacji, urządzeń oraz urządzeń przeznaczonych do pracy w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z Dyrektywą EU 1999/92/EC (ATEX 137).

Osoba odpowiedzialna powinna zapewnić ich realizację w miejscu pracy.

## **13. Przechowywanie oraz transport**

Transport i przechowywanie jest dopuszczalne wyłącznie w oryginalnym opakowaniu, w sposób wskazany na opakowaniu.

## **14. Gwarancja producenta**

Producent zapewnia gwarancję na produkt przez okres jednego roku pod warunkiem spełnienia wymogów zawartych w niniejszej instrukcji oraz wynikających z prawa. To oświadczenie stanowi jednocześnie gwarancję producenta.

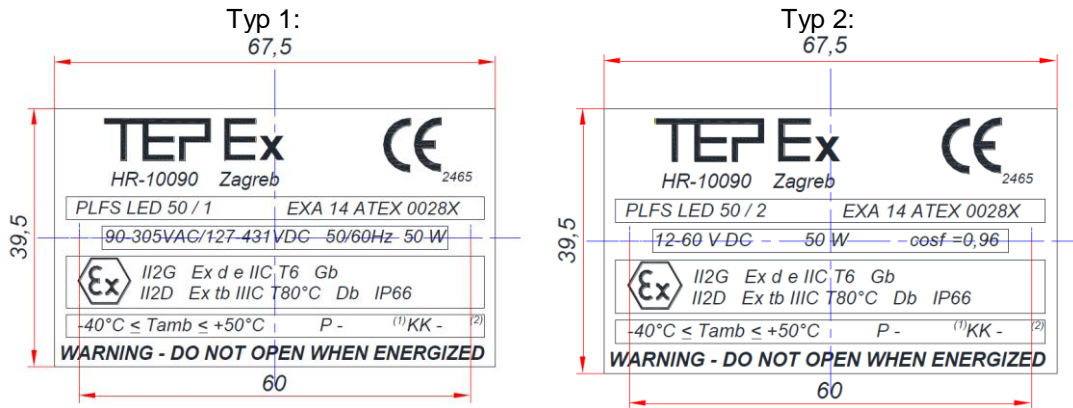
## 15. Oznaczenia

Oprawa oświetleniowa LED typu PLFS 50 / . jest oznakowana etykietą z danymi technicznymi oraz etykietą ostrzegawczą:

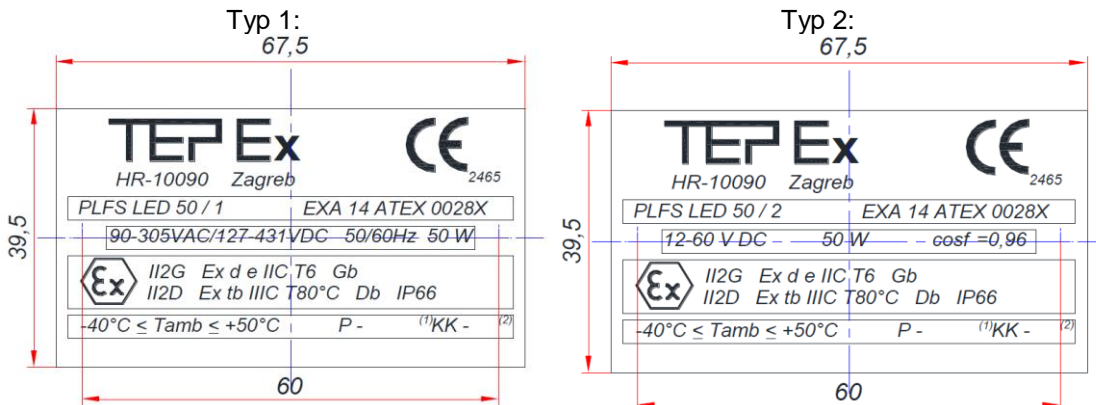
– etykieta ostrzegawcza:



– etykieta z danymi technicznymi (na zewnątrz oprawy oświetleniowej):



– etykieta z danymi technicznymi (wewnątrz oprawy oświetleniowej):



Niniejszy dokument jest jedynie tłumaczeniem oryginalnej instrukcji producenta dołączonej do urządzenia i jako taki nie posiada mocy prawnej. Mimo dołożenia wszelkich starań do poprawności tłumaczonego tekstu, mogą pojawić się w nim nieścisłości oraz przekłamania, za które z góry przepraszamy. Wszelkie niejasności należy rozstrzygać na korzyść wersji angielskojęzycznych i traktować ją jako wiążącą.