



Dokumentacja Homologacyjna

Lampa obrysowa 12/24V

typ: **HOR 88G**

(na zgodność z Regulaminem EKG ONZ Nr 10)



Spis treści

1. Nazwa i adres producenta.....	3
2. Typ i ogólny opis techniczny	3
3. Sposób homologacji.....	3
4. Wersje lamp, występujące w ramach typu HOR 88G.....	3
5. Dane techniczne, fotografie i schematy lamp.....	4
5.1. Dane techniczne.....	4
5.2. Zdjęcia lamp HOR 88G	4
5.3. Rysunki lamp HOR 88G.....	5
5.4. Płytki drukowane do lampy HOR 88G	5
5.5. Spis elementów do HOR 88G.....	7
5.6. Schemat połączeń na płytce drukowanej do lampy HOR 88G.....	8
6. Znak homologacji	9
7. Instrukcja montażu.....	9
8. Wzór certyfikatu zgodności.....	10



1. Nazwa i adres producenta

„HORPOL” J.I.A.T. Horeczy spółka komandytowa
Lipniki, ul. Lipowa 3
86-005 Białe Błota

2. Typ i ogólny opis techniczny

Lampy obrysowe, diodowe 12/24V typ HOR 88G przeznaczone są do trwałego zainstalowania na pojazdach kategorii L, M, N, O, R, T i S z instalacją elektryczną 12/24V i minusem na masie.

Układy lamp posiadają na wejściu mostek Graetza w celu zabezpieczenia lampy przed odwrotną polaryzacją oraz diodę TVS zabezpieczającą przed impulsami przepięciowymi i zakłócającymi.

Źródła światła oparte na diodach LED w topologii szeregowo-równoległej. W przypadku lamp obrysowych przednich i bocznych układy zasilane są za pomocą układu stabilizacji prądu – stabilizatora liniowego. W lampach obrysowych tylnych diody zostały zasilone za pomocą przetwornicy step-down. Dobrane wartości rezystancji w pętli sprzężenia zwrotnego I_{sense} , umożliwiają uzyskanie pożądanego prądu zasilającego diody LED. Układ zaprojektowany jest z ujemnym współczynnikiem temperaturowym i chroni diody LED przed niestabilnością cieplną.

3. Sposób homologacji

Lampy samochodowe typu HOR 88G powinny być homologowane jako samodzielne jednostki techniczne (STU).

4. Wersje lamp, występujące w ramach typu HOR 88G

- 4.1. **LD 2327/GRAPHITE** – Lampa obrysowa przednia typu „slim” krótka, HOR 88G.
- 4.2. **LD 2328/GRAPHITE** – Lampa obrysowa boczna typu „slim” krótka, HOR 88G.
- 4.3. **LD 2329/GRAPHITE** – Lampa obrysowa tylna typu „slim” krótka, HOR 88G.



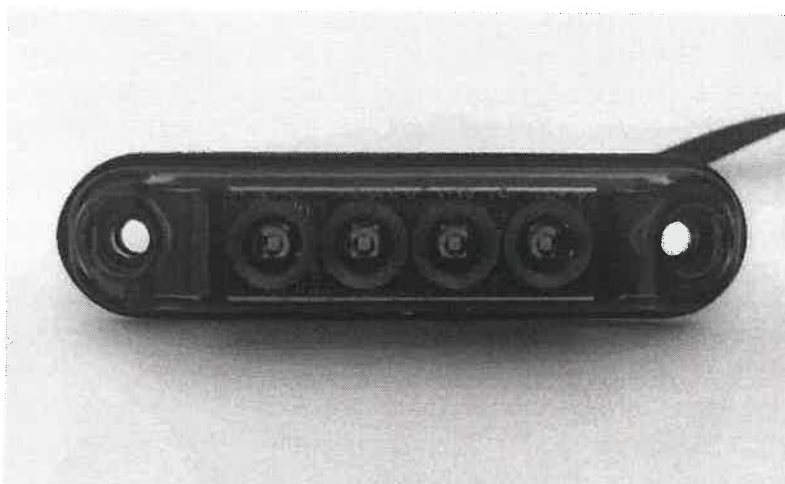
5. Dane techniczne, fotografie i schematy lamp

5.1. Dane techniczne

Tabela 1. Dane techniczne lamp HOR 88G

<i>Funkcja lampy</i>	<i>Napięcie zasilania [V]</i>	<i>Moc znamionowa [W]</i>
Obrysowa przednia	12/24	0,4/0,9
Obrysowa tylna	12/24	0,6
Obrysowa boczna	12/24	0,7/1,3

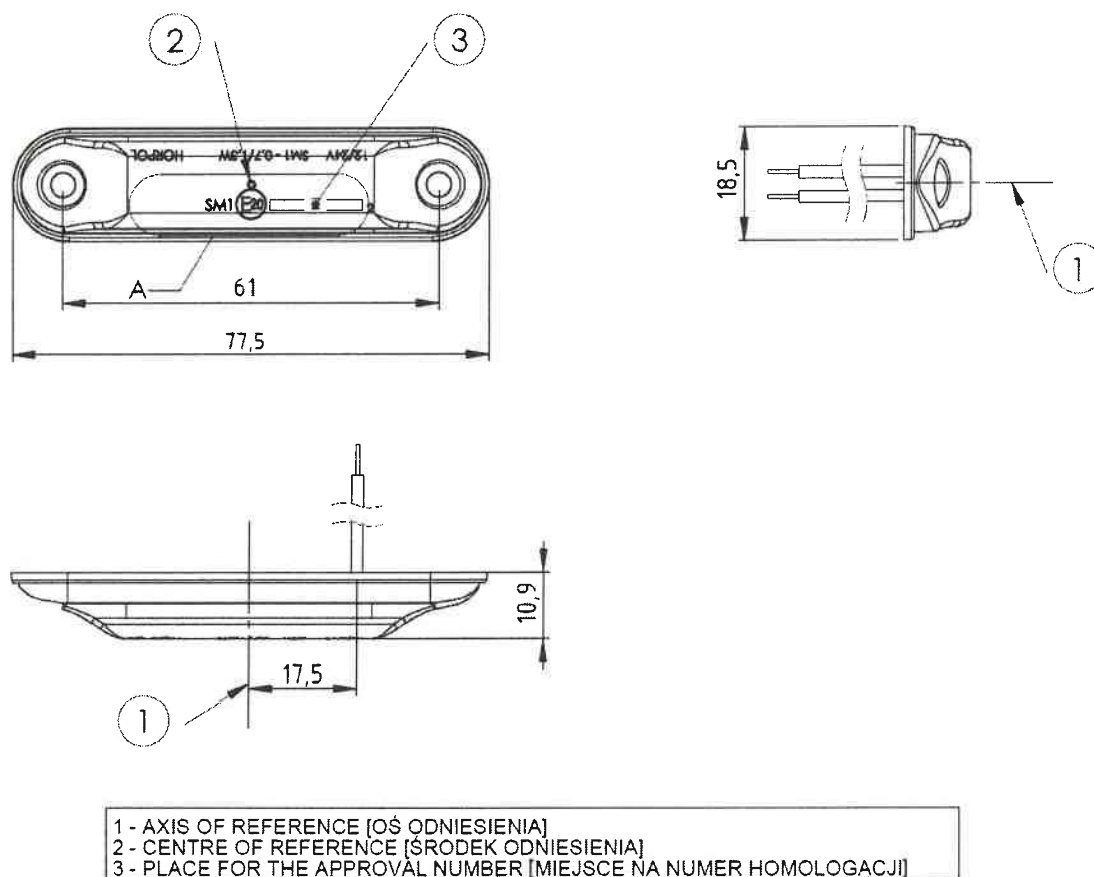
5.2. Zdjęcia lamp HOR 88G



Rys. 1. Zdjęcia lampy HOR 88G dla wszystkich wersji.

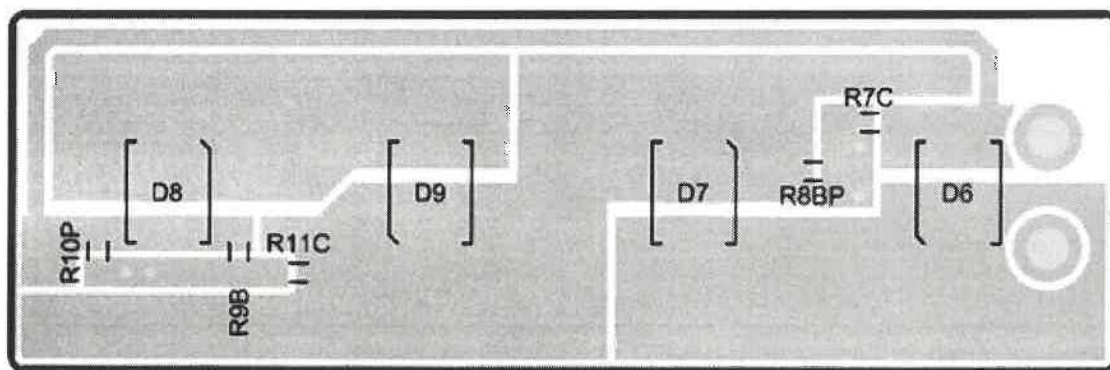


5.3. Rysunki lamp HOR 88G



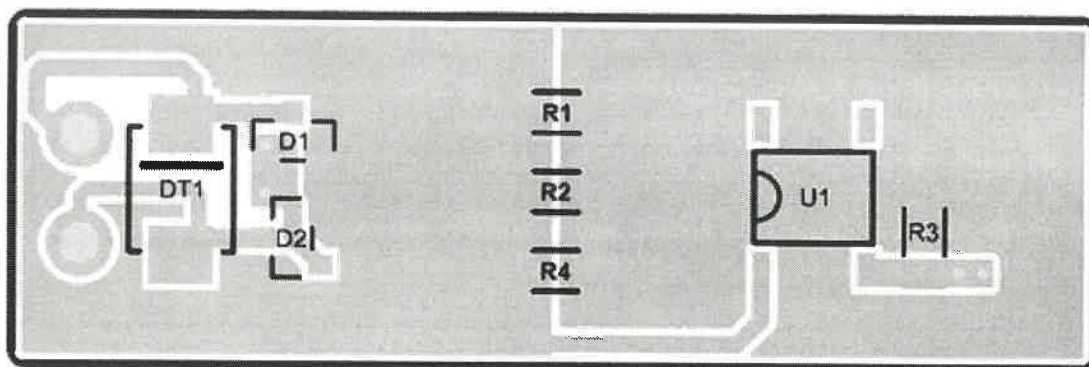
Rys. 2. Rysunek lampy HOR 88G dla wszystkich wersji.

5.4. Płytką drukowaną do lampy HOR 88G

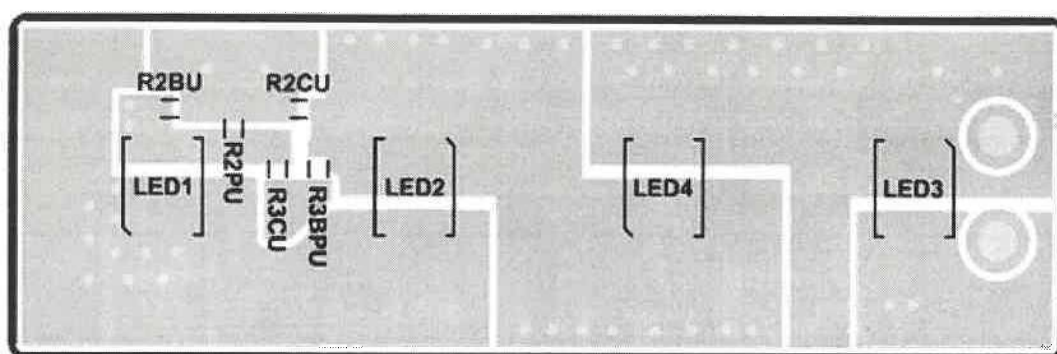


Rys. 3. Rysunek płytki drukowanej stosowanej do lamp HOR 88G dla wersji LD 2327 i LD 2328(strona TOP).

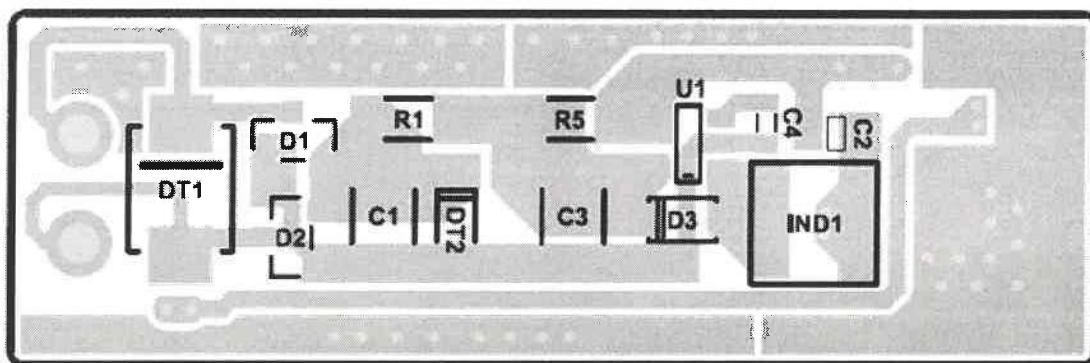




Rys. 4. Rysunek płytki drukowanej stosowanej do lamp HOR 88G dla wersji LD 2327 i LD 2328 (strona BOTTOM).



Rys. 5. Rysunek płytki drukowanej stosowanej do lamp HOR 88G dla wersji LD 2329 (strona TOP).



Rys. 6. Rysunek płytki drukowanej stosowanej do lamp HOR 88G dla wersji LD 2329 (strona BOTTOM).



5.5. Spis elementów do HOR 88G

Tabela 2: Spis elementów lamp HOR 88G dla wersji LD 2327:

Designator	Comment	Footprint	Quantity
R8BP, R9B	0R	S0603R	2
R7C, R10P, R11C	NC	S0603R	3
R3	39R	S1206R	1
R1, R2, R4	NC	S1206R	3
D6, D7, D8, D9	LED Biała 6500K	S2835	4
DT1	P6SMB39	SMB	1
U1	LM317	SO8	1
D1, D2	BAV99	SOT-23	2

Tabela 3: Spis elementów lamp HOR 88G dla wersji LD 2328:

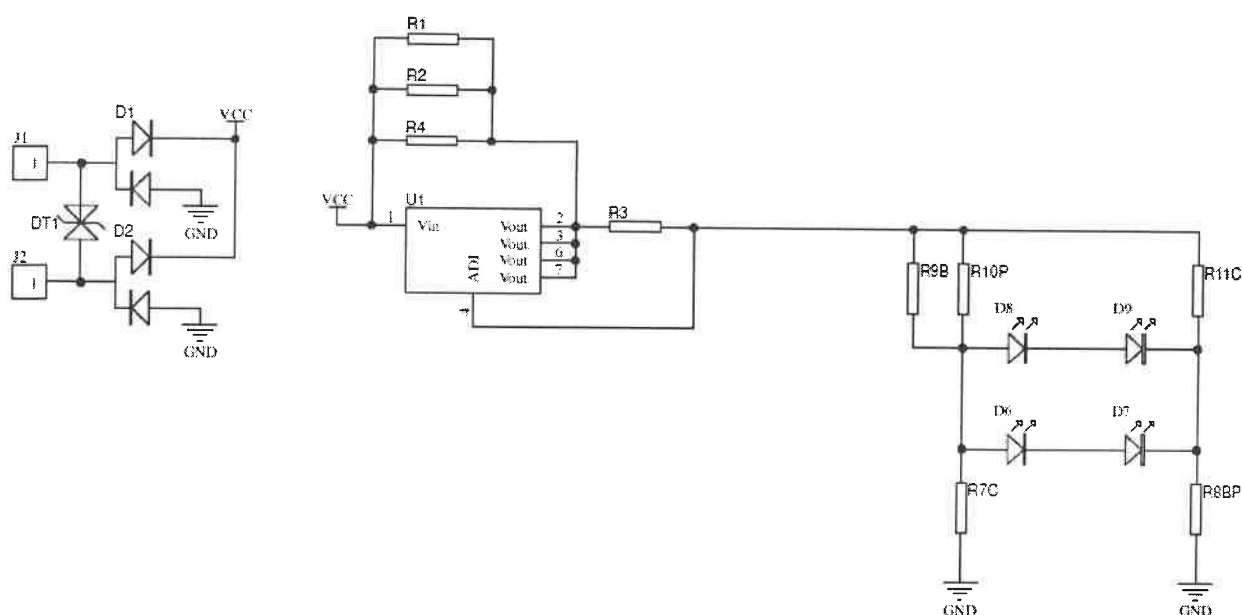
Designator	Comment	Footprint	Quantity
R8BP, R10P	0R	S0603R	2
R7C, R9B, R11C	NC	S0603R	3
R1, R2, R4	1k2	S1206R	3
R3	24R	S1206R	1
D6, D7, D8, D9	LED Amber	S2835	4
DT1	P6SMB39C	SMB	1
U1	LM317	SO8	1
D1, D2	BAV99	SOT-23	2

Tabela 4: Spis elementów lamp HOR 88G dla wersji LD 2329:

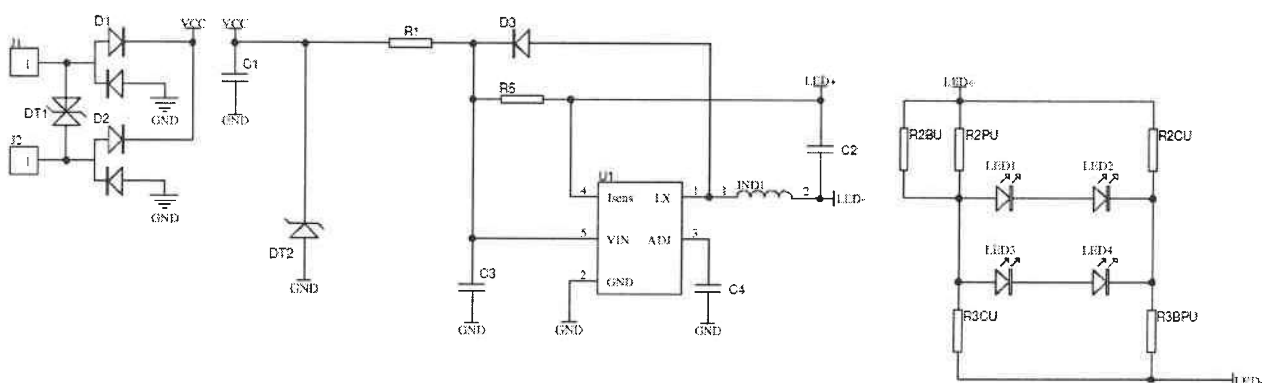
Designator	Comment	Footprint	Quantity
C4	220n	S0603C	1
R2CU, R3CU	0R	S0603R	2
R2BU, R2PU, R3BPU	NC	S0603R	3
C2	470p	S0805C	1
R1	1R	S1206R	1
R5	1R1	S1206R	1
C1	1u	S1210CC	1
C3	4u7	S1210CC	1
LED1, LED2, LED3, LED4	LED Czerwona	S2835	4
DT1	P6SMB39C	SMB	1
DT2	SMF40A	SMF	1
D3	PMEG6010	SOD-123	1
U1	TP8006	SOT23-5	1
D1, D2	BAV99	SOT-23	2
IND1	150uH	S4018	1



5.6. Schemat połączeń na płytce drukowanej do lampy HOR 88G



Rys. 7. Schemat połączeń na płytce drukowanej stosowanej do lamp HOR 88G dla wersji LD 2327 i LD 2328.



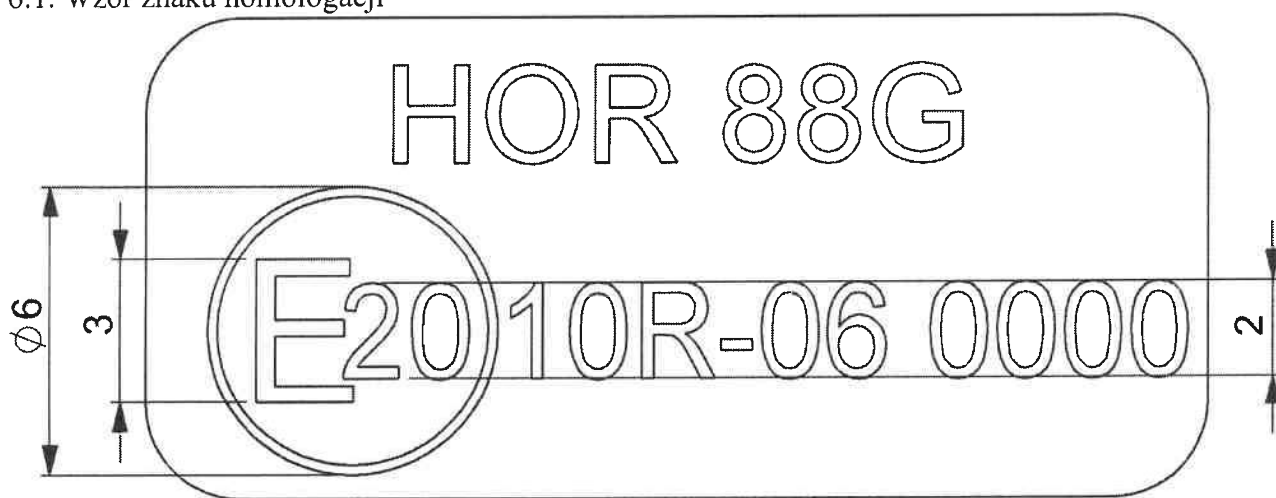
Rys. 8. Schemat połączeń na płytce drukowanej stosowanej do lamp HOR 88G dla wersji LD 2329.



6. Znak homologacji

Znak homologacji w postaci etykiety samoprzylepnej naklejany jest na obudowie lampy (korpusie lub spodzie).

6.1. Wzór znaku homologacji



Rys. 9. Rysunek przykładowego znaku homologacji

7. Instrukcja montażu

Lampy typu HOR 88G muszą być zainstalowane na pojeździe zgodnie z wymaganiami regulaminu nr 48 i 86 EKG ONZ. Instalacja lamp nie jest ograniczona do konkretnej metody połączenia, ze względu na brak ustalonej polaryzacji przewodów zasilających.



8. Wzór certyfikatu zgodności

WZÓR CERTYFIKATU ZGODNOŚCI

Ja niżej podpisany
(imię nazwisko)

oświadczam, że opisane niżej samochodowe lampy obrysowe produkcji: **HORPOL J.I.A.T. Horeczy S.K.** typu: **HOR 88G** są w pełni zgodne z typem homologowanym

w dnia
(miejsce homologacji) (data)

opisanym w formularzu zawiadomienia noszącym numer homologacji:

Sporządzono w: dnia:

Dokładny adres producenta i pieczęć:

86-005 Białe Błota
Lipniki, ul. Lipowa 3

Podpis:
(podać stanowisko służbowe)





ZAWIADOMIENIE COMMUNICATION

Wydane przez: **DYREKTORA TRANSPORTOWEGO
DOZORU TECHNICZNEGO**
Issued by: **DIRECTOR OF TRANSPORTATION
TECHNICAL SUPERVISION**
ul. Puławska 125, 02-707 Warszawa
POLSKA / POLAND



Dotyczące: ¹⁾ - **UDZIELENIA HOMOLOGACJI**
Concerning: ¹⁾ **APPROVAL GRANTED**
- ROZSZERZENIA HOMOLOGACJI / **APPROVAL EXTENDED**
- ODMOWY HOMOLOGACJI / **APPROVAL REFUSED**
- COFNIĘCIA HOMOLOGACJI / **APPROVAL WITHDRAWN**
- OSTATECZNEGO ZANIECHANIA PRODUKCJI / **PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED**

typu podzespołu ~~elektrycznego~~ / ~~elektronicznego~~ ¹⁾ w odniesieniu do Regulaminu ONZ nr 10
of a type of ~~electrical~~ / ~~electronic~~ sub-assembly ¹⁾ with regard to UN Regulation No. 10

Homologacja nr: **E20*10R06/02*004882*00**
Approval No.:

1. **Marka (nazwa handlowa producenta):** **HORPOL**
Make (trade name of manufacturer):
2. **Typ i ogólny(-e) opis(-y) handlowy(-e):** **HOR 88G**
Type and general commercial description(s):

Warianty: <i>Variants:</i>	LD 2327/GRAPHITE	LD 2328/GRAPHITE	LD 2329/GRAPHITE
--------------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Lampy obrysowe przednie, tylne i boczne, przeznaczone do montażu w pojazdach z instalacją elektryczną 12V/24V („minus” na masie).

Front, rear and side marker lamps for mounting in vehicles with the electrical system 12V/24V (negative ground).

Światła – patrz dokumentacja homologacyjna / Lights – see approval documentation.

3. **Sposób identyfikacji typu, jeżeli oznaczono go na pojeździe/ części/ oddzielnym zespole technicznym ¹⁾:** **HOR 88G**
Means of identification of type, if marked on the vehicle/ component/ separate technical unit ¹⁾:
- 3.1. **Miejsce umieszczenia tego oznaczenia:** **Etykieta samoprzylepna na obudowie lampy.**
Location of that marking: **Self-adhesive label on the lamp housing.**
4. **Kategoria pojazdu / Category of vehicle:** **L, M, N, O, T, R, S**
5. **Nazwa i adres producenta:** **”HORPOL” J.I.A.T. Horeczy**
Name and address of manufacturer: **Spółka Komandytowa,
Lipniki, ul. Lipowa 3, 86-005 Białe Błota,
Polska / Poland**

6. **W przypadku części i oddzielnych zespołów technicznych – miejsce i sposób umieszczenia znaku homologacji:**
In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the approval mark: **Etykieta samoprzylepna na obudowie lampy.**
Self-adhesive label on the lamp housing.
7. **Adres(-y) zakładu(-ów) montażowego(-ch):**
Address(es) of assembly plant(s): **Lipniki, ul. Lipowa 3,
86-005 Białe Błota, Polska / Poland**
8. **Dodatkowe informacje (w stosownych przypadkach):**
Additional information (where applicable): **Patrz dodatek poniżej**
See appendix below
9. **Upoważniona placówka techniczna odpowiedzialna za wykonanie badań:**
Technical Service responsible for carrying out the tests: **Politechnika Świętokrzyska,
Laboratorium Techniki Światłnej,
Kielce University of Technology,
Laboratory of Lighting Technology,
al. Tysiąclecia P. P. 7, 25-314 Kielce,
Polska / Poland,**
10. **Data sprawozdania z badań / Date of test report:** **03 kwietnia 2024 r.**
03 April 2024
11. **Numer sprawozdania z badań / Number of test report:** **LTS/010/2024/10**
12. **Uwagi (jeżeli są): zob. dodatek:**
Remarks (if any): See appendix: **Bez uwag**
Without remarks
13. **Miejscowość / Place:** **Warszawa / Warsaw**
14. **Data / Date:** **25 kwietnia 2024 r. / 25 April 2024**
15. **Podpis:**
Signature: **DYREKTOR**
z up. 
Sławomir Klusek
*Zastępca Kierownika Wydziału Homologacji Pojazdów
ds. Dopuszczeń Jednostkowych*
16. **Wykaz dokumentów pakietu informacyjnego przechowywanego przez organ udzielający homologacji, który może być udostępniany na wniosek:**
The index to the information package lodged with the Approval Authority, which may be obtained on request, is attached:
- **Dokument informacyjny nr:** **HOR 88G**
Information document No.:
 - **Sprawozdanie z badań nr:** **LTS/010/2024/10**
Test report No.:
17. **Powód rozszerzenia / Reasons for extension:** **Nie dotyczy / Not applicable**

¹⁾ Niepotrzebne skreślić / Strike out what does not apply

Dodatek do zawiadomienia o udzieleniu homologacji nr E20*10R06/02*004882*00
dotyczącego homologacji typu podzespołu elektrycznego/ elektronicznego ¹⁾
zgodnie z Regulaminem ONZ nr 10

*Appendix to type approval communication form No. E20*10R06/02*004882*00*
concerning the type approval of an ~~electrical~~ electronic ¹⁾ sub-assembly
under UN Regulation No. 10

- | | |
|--|--|
| 1. Dodatkowe informacje:
<i>Additional information:</i> | -- |
| 1.1. Znamionowe napięcie systemu elektrycznego:
<i>Electrical system rated voltage:</i> | 12 V / 24V, plus-/ minus ¹⁾ na masę
<i>12 V / 24V, pos / neg. ¹⁾ ground</i> |
| 1.2. Ten PZE może być stosowany we wszystkich typach pojazdów, z zastrzeżeniem następujących ograniczeń:
<i>This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions:</i> | pojazdy kategorii L, M, N, O, T, R, S; bez ograniczeń
<i>category of vehicle: L, M, N, O, T, R, S; without restrictions</i> |
| 1.2.1. Warunki instalowania, jeśli są:
<i>Installation conditions, if any:</i> | zgodnie z instrukcją montażu
<i>according to the mounting instruction</i> |
| 1.3. Ten PZE może być stosowany wyłącznie w następujących typach pojazdów:
<i>This ESA can be used only on the following vehicle types:</i> | Nie dotyczy
<i>Not applicable</i> |
| 1.3.1. Warunki instalowania, jeśli są:
<i>Installation conditions, if any:</i> | Nie dotyczy
<i>Not applicable</i> |
| 1.4. Wykorzystana(-e) metoda(-y) badawcza(-e) oraz badane zakresy częstotliwości w celu określenia odporności: (należy wskazać metodę określoną w załączniku 9):
<i>The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to determine immunity were: (Please specify precise method used from Annex 9):</i> | punkt 1.2.1 b) dla zakresu częstotliwości 20 ÷ 2 000 MHz
<i>paragraph 1.2.1 b) for frequency range 20 ÷ 2 000 MHz</i> |
| 1.5. Laboratorium akredytowane zgodnie z normą ISO 17025, uznane przez organ udzielający homologacji, odpowiedzialne za przeprowadzenie badań:
<i>Laboratory accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority responsible for carrying out the test:</i> | Politechnika Świętokrzyska, Laboratorium Techniki Świetlnej, Kielce University of Technology, Laboratory of Lighting Technology, al. Tysiąclecia P. P. 7, 25-314 Kielce, Polska / Poland, |
| 2. Uwagi:
<i>Remarks:</i> | bez uwag
<i>without remarks</i> |

¹⁾ Niepotrzebne skreślić / Strike out what does not apply

