

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



## Dokumentacja Homologacyjna

Lampa obrysowa 12/24 V

typ: **HOR 102AG**

(na zgodność z Regulaminem EKG ONZ Nr 10)



Opracował: Maciej Bryl

## Spis treści

1. Nazwa i adres producenta.....	3
2. Typ i ogólny opis techniczny .....	3
3. Sposób homologacji.....	3
4. Warianty lamp, występujące w ramach typu HOR 102AG .....	3
5. Dane techniczne, fotografie i schematy lamp.....	4
5.1. Dane techniczne.....	4
5.2. Zdjęcia lamp HOR 102AG .....	4
5.3. Rysunki lamp HOR 102AG.....	5
5.4. Płytki drukowane do lampy HOR 102AG.....	6
5.5. Spis elementów do HOR 102AG.....	7
5.6. Schemat połączeń na płytce drukowanej do lampy HOR 102AG.....	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 12/24 V typ HOR 102AG przeznaczone są do trwałego zainstalowania na pojazdach kategorii L, M, N, O, R, T i S z instalacją elektryczną 12/24 V 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 zasilane są z układu stabilizacji prądu – układ liniowy. 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 102AG powinny być homologowane jako samodzielne jednostki techniczne (STU).

## 4. Warianty lamp, występujące w ramach typu HOR 102AG

- 4.1. **LD 2560/GRAPHITE** – Lampa obrysowa biało-czerwona, lewa, na długim wysięgniku.
- 4.2. **LD 2561/GRAPHITE** – Lampa obrysowa biało-czerwona, prawa, na długim wysięgniku.
- 4.3. **LD 2564/GRAPHITE** – Lampa obrysowa biało-czerwona, na wysięgniku krótkim prawa/lewa.
- 4.4. **LD 2620/GRAPHITE** – Lampa obrysowa pomarańczowo-czerwona, lewa, na długim wysięgniku.
- 4.5. **LD 2621/GRAPHITE** – Lampa obrysowa pomarańczowo-czerwona, prawa, na długim wysięgniku.
- 4.6. **LD 2622/GRAPHITE** – Lampa obrysowa pomarańczowo-czerwona, na wysięgniku krótkim prawa/lewa.
- 4.7. **LKD 2566/GRAPHITE** – Kierunkowskaz boczny podwójny, na wysięgniku długim.
- 4.8. **LKD 2567/GRAPHITE** – Kierunkowskaz boczny podwójny, na wysięgniku krótkim.
- 4.9. **MDB 2568/GRAPHITE** – Moduł diodowy biały.
- 4.10. **MDP 2569/GRAPHITE** – Moduł diodowy pomarańczowy.
- 4.11. **MDC 2570/GRAPHITE** – Moduł diodowy czerwony.



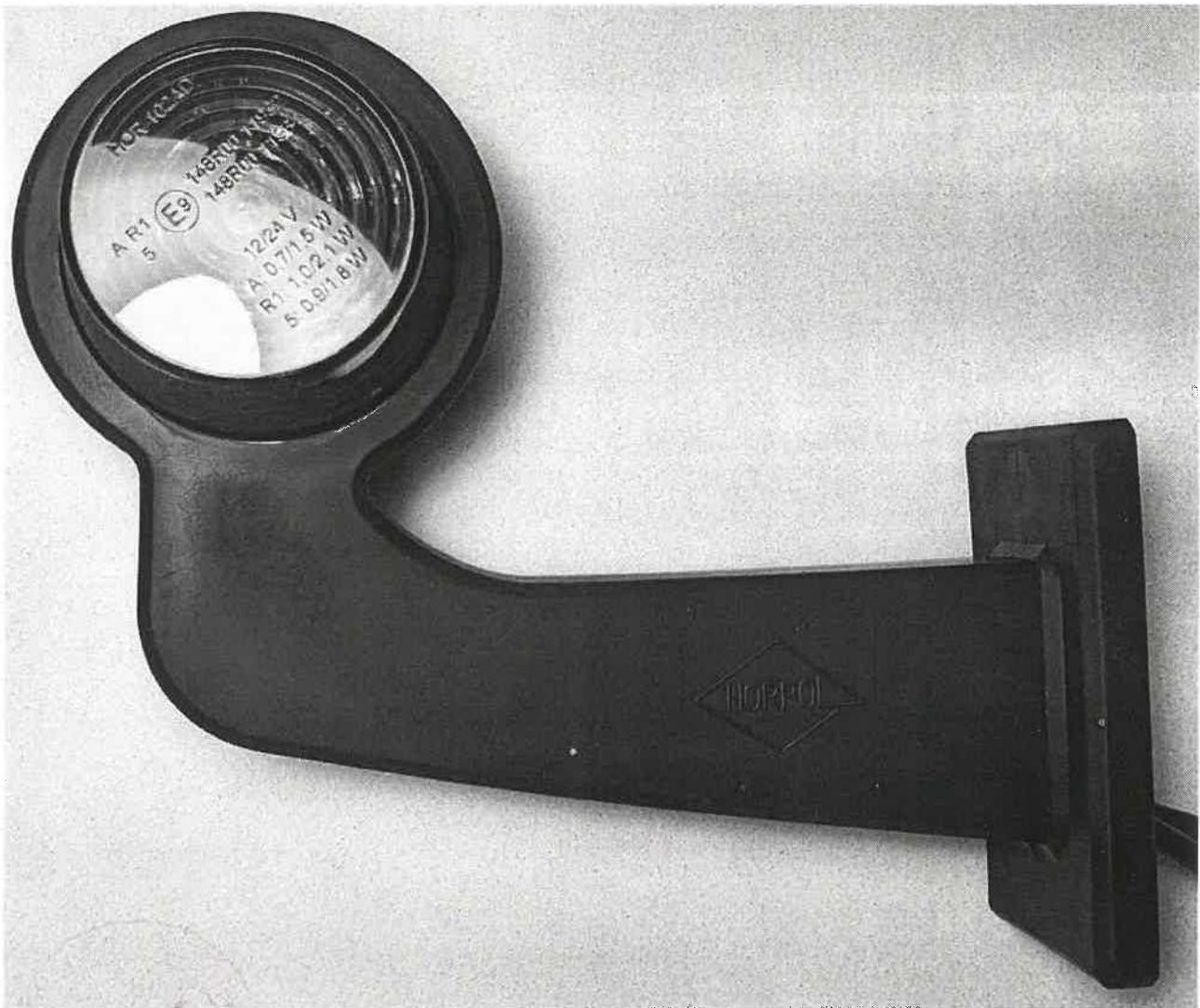
## 5. Dane techniczne, fotografie i schematy lamp

### 5.1. Dane techniczne

Tabela 1. Dane techniczne lamp HOR 102AG

<i>Funkcja lampy</i>	<i>Napięcie zasilania [V]</i>	<i>Moc znamionowa [W]</i>
Obrys przedni	12/24	0,7/1,5
Kierunkowskaz	12/24	0,9/1,8
Obrys tylny	12/24	1/2,1

### 5.2. Zdjęcia lamp HOR 102AG



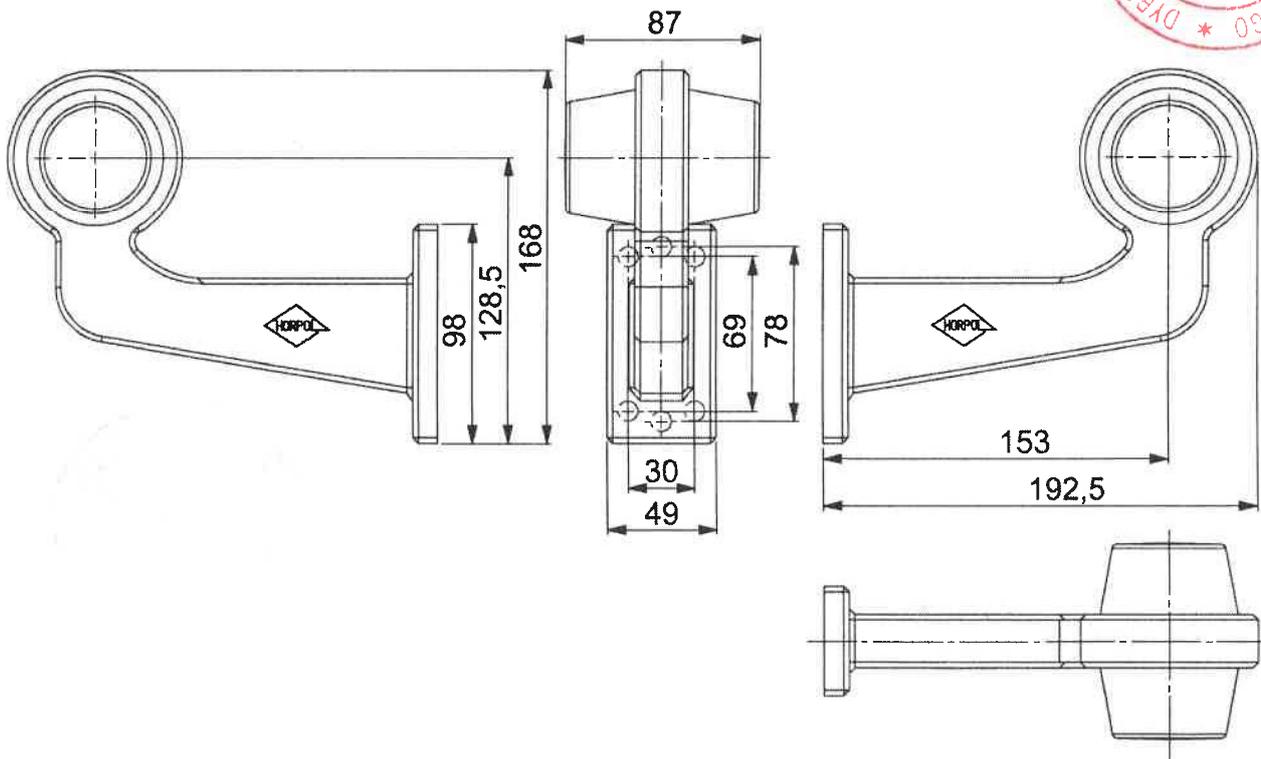
Rys. 1. Zdjęcie lampy HOR 102AG w wersji z długim wysięgnikiem.



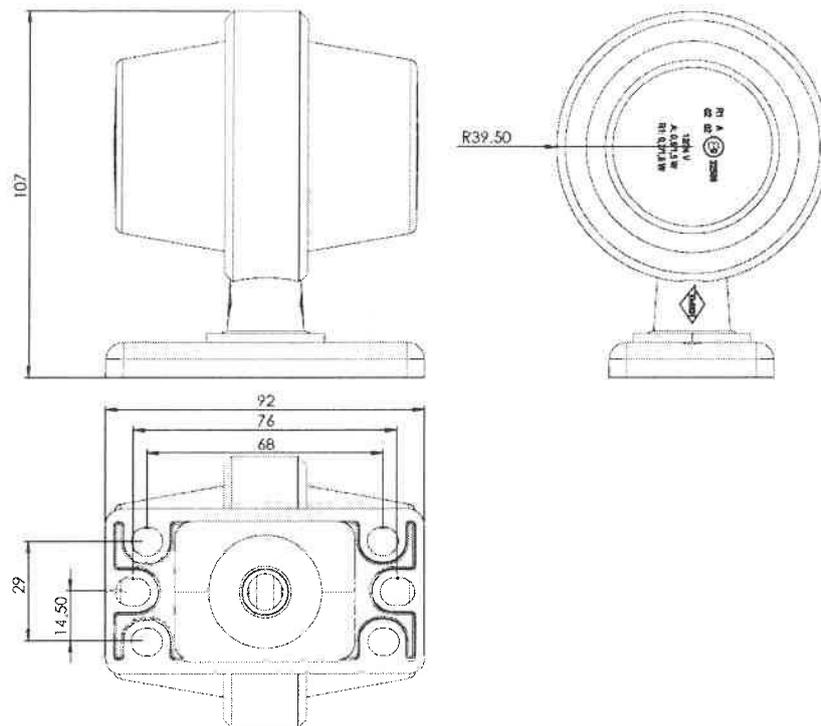


Rys. 2. Zdjęcie lampy HOR 102AG w wersji z krótkim wysięgnikiem.

**5.3. Rysunki lamp HOR 102AG**

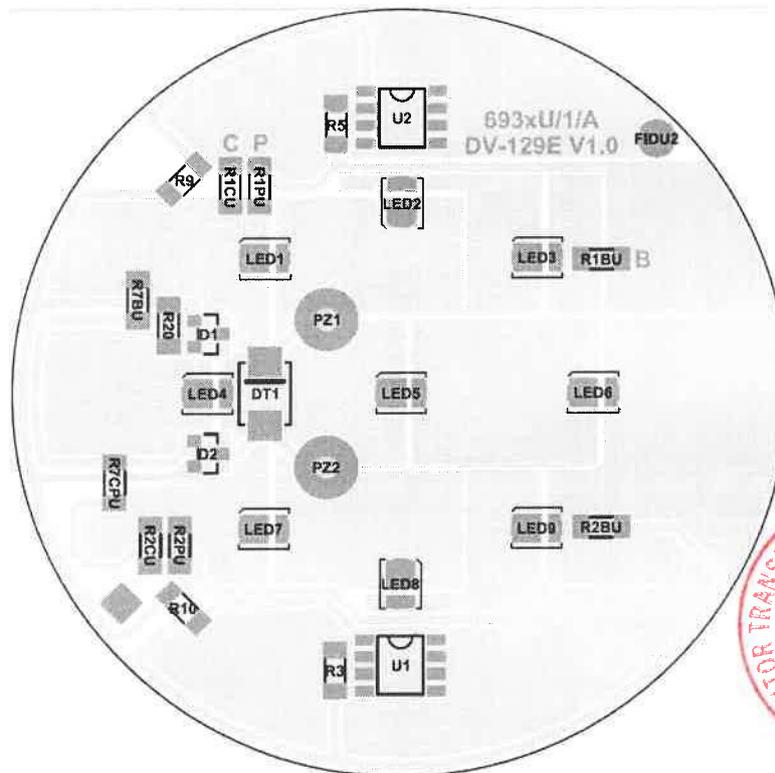


Rys. 3. Rysunek lampy HOR 102AG w wersji na długim wysięgniku.



Rys. 4. Rysunek lampy HOR 102AG w wersji na krótkim wysięgniku.

#### 5.4. Płytki drukowana do lampy HOR 102AG



Rys. 5. Rysunek płytki drukowanej stosowanej do lamp HOR 102AG dla wszystkich wersji.

### 5.5. Spis elementów do HOR 102AG

Tabela 2: Spis elementów lamp HOR 102AG dla światła białego:

Designator	Comment	Footprint	Quantity
FIDU1	wykrojnik	origin1	1
R7BU, R9, R10, R20	0R	S1206R	4
R1BU, R2BU	1R	S1206R	2
R3, R5	43R	S1206R	2
R1CU, R1PU, R2CU, R2PU, R7CPU	NC	S1206R	5
LED1, LED2, LED3, LED4, LED5, LED6, LED7, LED8, LED9	6500K	S2835	9
DT1	P6SMB39C	SMB	1
U1, U2	LM317	SO8	2
D1, D2	BAV99	SOT-23	2

Tabela 3: Spis elementów lamp HOR 102AG dla światła czerwonego:

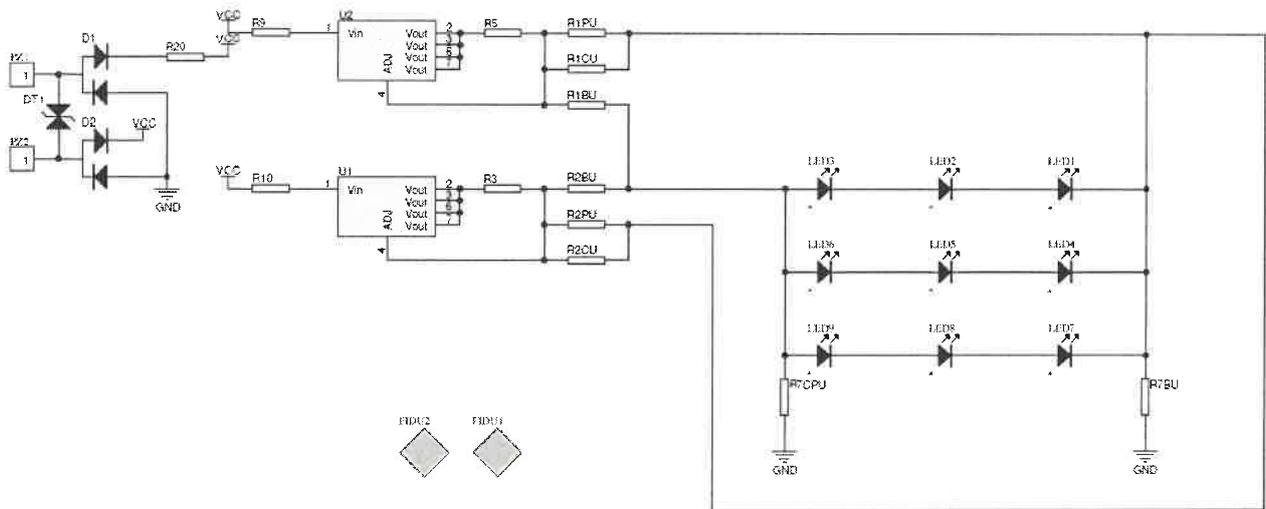
Designator	Comment	Footprint	Quantity
FIDU1	wykrojnik	origin1	1
R7CPU, R20	0R	S1206R	2
R1CU, R2CU	1R	S1206R	2
R3, R5	30R	S1206R	2
R9, R10	39R	S1206R	2
R1BU, R1PU, R2BU, R2PU, R7BU	NC	S1206R	5
LED1, LED2, LED3, LED4, LED5, LED6, LED7, LED8, LED9	RED	S2835	9
DT1	P6SMB39C	SMB	1
U1, U2	LM317	SO8	2
D1, D2	BAV99	SOT-23	2

Tabela 4: Spis elementów lamp HOR 102AG dla światła pomarańczowego:

Designator	Comment	Footprint	Quantity
FIDU1	wykrojnik	origin1	1
R7CPU, R9, R10, R20	0R	S1206R	4
R1PU, R2PU	1R	S1206R	2
R3, R5	36R	S1206R	2
R1BU, R1CU, R2BU, R2CU, R7BU	NC	S1206R	5
LED1, LED2, LED3, LED4, LED5, LED6, LED7, LED8, LED9	ORANGE	S2835	9
DT1	P6SMB39C	SMB	1
U1, U2	LM317	SO8	2
D1, D2	BAV99	SOT-23	2



**5.6. Schemat połączeń na płytce drukowanej do lampy HOR 102AG**



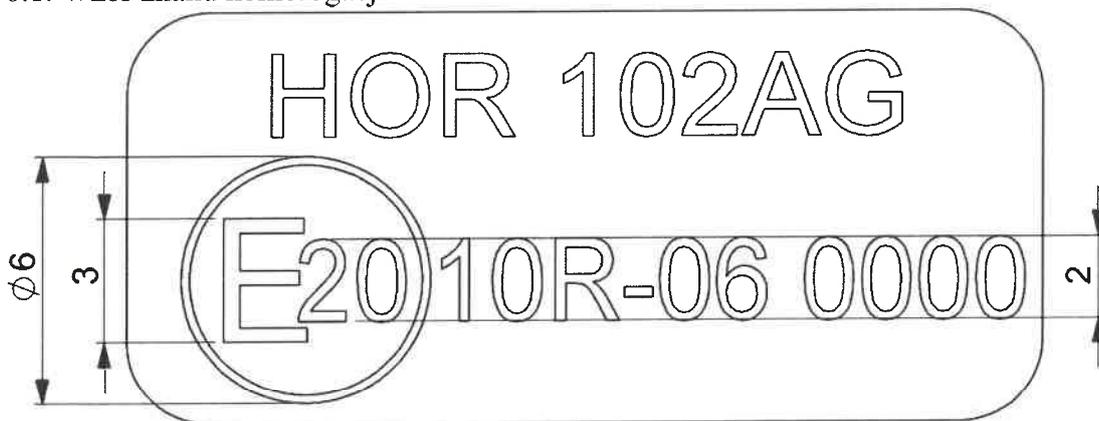
*Rys. 6. Schemat połączeń na płytce drukowanej stosowanej do lamp HOR 102AG dla wszystkich wersji.*



## 6. Znak homologacji

Znak homologacji w postaci etykiety samoprzylepnej naklejany jest na obudowie lampy.

### 6.1. Wzór znaku homologacji



Rys. 7. Rysunek przykładowego znaku homologacji

## 7. Instrukcja montażu

Lampy typu HOR 102AG 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 niestaloną polaryzację 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 102AG** 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)

