

ClearWay – economical LED performance

ClearWay

LED technology represents a breakthrough in lighting in many different respects. The light quality provided by LEDs, for example, has made our roads safer, while the tremendous efficacy of LEDs is helping cities reduce their energy bills. At Philips, we believe we can make even more roads safer, and help more municipalities achieve their goal of reducing energy consumption. That's why we have developed ClearWay – a LED road luminaire that is affordable yet does not compromise on light quality and energy efficiency.

Benefits

- Low initial investment
- Premium light quality
- Significant energy savings

Features

- Dedicated design for LED technology
- Long lifetime
- Low energy consumption compared to conventional luminaires

Application

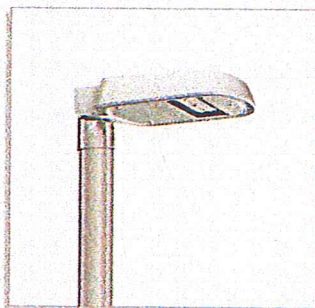
- Major roads
- Residential roads and streets



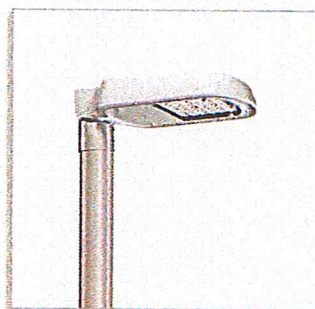
Specifications

• Type	BGP303	• Inrush current	120 A / 277 μ s
• Light source	Integral LED-module	• Optic	Medium beam
• Power (+/-10%)	15, 20, 29, 42, 58, 80, 110 W	• Optical cover	Glass, flat
• Luminous flux	1602, 2047, 3080, 4385, 6426, 8366 or 10332 lm	• Material	Housing: high-pressure, die-cast aluminum
• Luminaire efficacy	>95 lm/W	• Color	Grey (RAL 7035)
• Correlated Color Temperature	4000 K	• Maintenance	Opening with screw
• Color Rendering Index	>70	• Installation	Side entry : \varnothing 42/60 or 76 Post top : \varnothing 42/60 or 76 Recommended mounting height: 4 to 12 m Standard tilt angle post top: 5° Adjustable tilt angle: - Post top 42-60 and 76: 0, 5°, 10°, 15° - Side entry 42-60: -15°, -10°, -5°, 0, 5°, 10°, 15° Adjustable light distribution: N/A Max SCx: 0,029 m ²
• Maintenance of lumen output - L80F10	50,000 hours		
• Operating temperature range	-30 to +25 °C		
• Driver	Built-in (self ballasted LED-module)		
• Power/Data supply	PSU, PSR, PSD		
• Mains voltage	220-240 V / 50-60 Hz		

Related products

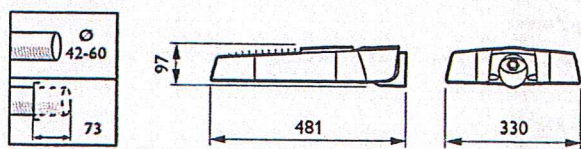


ClearWay BGP303 road-lighting luminaire

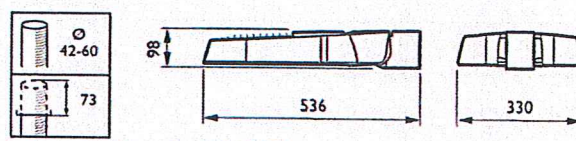


ClearWay BGP303 road-lighting luminaire

Dimensional drawing

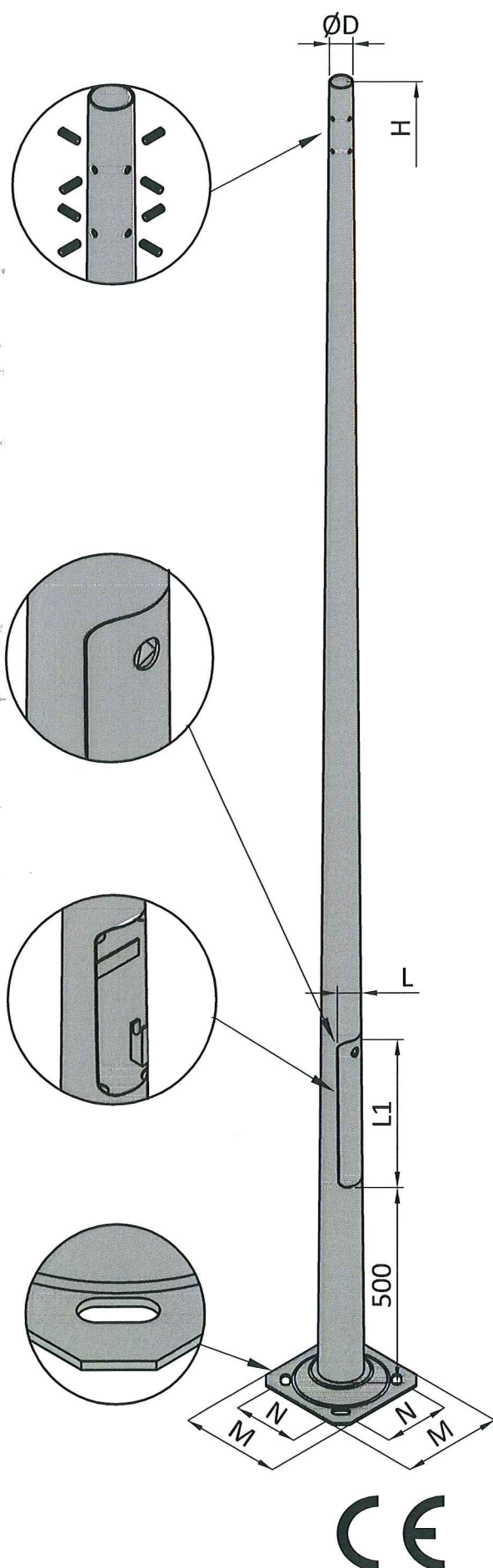


BGP303 LED122-3S/740 PSR I D7 42/60



BGP303 LED122-3S/740 PSR I D7 76

Słupy CC o średnicy górnej Ø76 z blachy 3mm



Podstawowe parametry słupa

Słup	Wysokość zawieszenia oprawy H	Waga	Ścianka	Średnica górna Ø D	Wymiary wewnętrzne L x L1	Wymiary podstawy / rozstaw kotew M x N	Typ fundamentu
	[m]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
CC 6m 76/160/3	6.0	68	3	76	100x500	410x300	FP2
CC 7m 76/174/3	7.0	80	3	76	100x500	410x300	FP2
CC 8m 76/188/3	8.0	96	3	76	100x500	410x300	FP3
CC 9m 76/202/3	9.0	111	3	76	130x600	410x300	FP3

Parametry wytrzymałościowe słupa

Słup	Maksymalna waga pojedynczej oprawy	Maksymalna powierzchnia boczna pojedynczej oprawy						MF	T
		Kategoria terenu II		Kategoria terenu III		Kategoria terenu IV			
		Strefa I*	Strefa II*	Strefa I*	Strefa II*	Strefa I*	Strefa II*		
		[kg]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]	[m²]		
CC 6m 76/160/3	50	1.09	0.72	1.38	0.92	1.48	1.00	12.00	1.50
CC 7m 76/174/3	50	1.01	0.65	1.33	0.92	1.49	1.00	12.00	1.62
CC 8m 76/188/3	50	0.96	0.65	1.35	0.94	1.52	0.98	13.50	1.72
CC 9m 76/202/3	50	0.64	0.40	0.92	0.58	0.80	0.68	13.50	1.99

*Strefa wiatrowa według PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 (PN-77/B-02011:1997 / Az1:2009) do wysokości 300 m n.p.m.

Obciążenie obliczeniowe

W tabelach podano dopuszczalne obciążenia dla klasy B i ugięcia klasy 2 wg PN-EN 40-3-3.

Bezpieczeństwo bierne

Ze względu na bezpieczeństwo bierne wg EN 12767, konstrukcje słupów należą do konstrukcji klasy 0.

Normy i Certyfikaty

Słupy oświetleniowe projektowane i produkowane przez EUROPOLES Sp. z o. o. posiadają certyfikat zgodności z normą PN-EN40 - 5.

Zabezpieczenia antykorozyjne

Konstrukcje stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 1461.

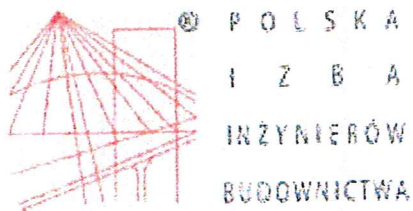
Możliwość malowania metodą duplex zgodnie z paletą kolorów RAL.

Pozostałe informacje

Słupy oświetleniowe oraz płyty podstawy wykonywane są ze stali S235JRG2 zgodnej z normą PN-EN 10025:1990.

Wzdłużna spoina trzonu z niewidocznym szwem wykonana laserowo wg normy PN-EN ISO 15614-11.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-DX7-SRU-7VP *

Pan Janusz HOŁUBOWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/1098/01
adres zamieszkania ul. Piłsudskiego 67/2, 78-200 BIAŁOGARD
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-14 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Koszalin, dnia 12.07. 19 89 r.

Nr UAN/N/7210/68/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Janusz HOŁUBOWICZ

(wymienić imię-imiona i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 17 lipca 1959 roku w Białogardzie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Janusz HOŁUBOWICZ jest upoważniony do:

(imię-imiona i nazwisko)

1. do sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych -
obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe
linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. arch. Roman Kalahurski
Główny Architekt Wojewódzki

Otrzymuje:

1. Janusz Hołubowicz
ul. 22-Lipca 67/2
78-200 Białogard

2. N-a/a



Nr DAN/U/7342/42/93

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d...
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz.46 i Nr 22, poz.121 z 1986r. Nr 26,
poz.127 z 1988r. Nr 42, poz.334 z 1989r. Nr 49, poz.280 oraz z 1991r.
Nr 69, poz.299 / stwierdza się, że:

Pan/i/.....Ryszard.....T O M C Z Y K.....
.....inżynier elektryk.....

urodzony/a/ dnia...10 marca 1958 roku w Białogardzie.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji....KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT.....

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji
.....elektrycznych.

Pan/i/Ryszard.....T O M C Z Y K..... jest
upoważniony/a/ do:

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych,
obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe
linie energetyczne do 15 kV, stacje transformatorowe do 15/0,4 kV
i urządzenia elektroenergetyczne,
2. sporządzania projektów instalacji elektrycznych oraz przyłączy
niskiego napięcia w budownictwie.



Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. P. W. Kucharski
Architekt Wojewódzki

Otrzymuje:

1. Ryszard Tomczyk...
ul. Szymanowskiego 9 d/1
78-230 KARLINO
2. N - a/a

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu budowlanego: Przebudowa dróg polegająca na budowie instalacji oświetlenia drogowego w m-ci Chłopska Kępa gm. Świeszyno

Obiekt: Drogi gminne dz. nr 346/6; 349/6; 349/18; 349/19; 392/6; 475/14; 480/5; 480/6; 480/33; 480/46; 481/11; 482/17; 487/12; 729; 730/2; 741; 742/3; 784; 798; 799/2; 834; 854 obr. Świeszyno

Inwestor : Gmina Świeszyno
76-024 Świeszyno 71

Projektant: inż. Ryszard Tomczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności:
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych - nr ewid. UAN/U/7342/42/93

mgr inż. Janusz Holubowicz
Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych
ewid. przez UAN/Koszalin nr ewid. UAN/4472/10/05/94

Karlino listopad 2015 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- przebudowa linia napowietrznej oświetlenia drogowego.
- wykopy rowu kablowego
- ułożenie kabla istniejących rowie kablowym oraz wprowadzenie do złącz kablowych oraz słupów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- a) linia kablowa 0,4kV oraz oświetleniowa
- b) linia napowietrzna 15 i 0,4kV
- c) instalacja kanalizacyjna
- d) instalacja wodna
- e) instalacja gazowa
- f) instalacja telefoniczna

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- a) linia kablowa 0,4kV oraz oświetleniowa
- b) instalacja napowietrzna 15 i 0,4kV
- c) instalacja wodna
- d) instalacja gazowa
- e) droga publiczna

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

L.p.	Specyfikacja robót budowlanych stwarzających wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	Rodzaje zagrożeń	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1.	Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości do 1,5m	przysypanie ziemią, przygnięcie sprzętem, wpadnięcie do wykopu	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót - do momentu zasypania
2.	Roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m	upadek z wysokości, uderzenie spadającym czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

3.	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	przygnięcie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót – w zasięgu pracy dźwigu	w trakcie wykonywania robót przy użyciu dźwigu
4.	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: -3,0m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV	porażenie prądem, poparzenie łukiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

Skala zagrożenia (w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):

- ✓ Mała- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 m-cy,
- ✓ Średnia- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 m-cy,
- ✓ Duża- gdy skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- a) zakresem robót budowlanych,
- b) technologiami realizacji robót budowlanych,
- c) harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
- d) przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- e) „Instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”,

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- a) zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- b) zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami bhp i planem BIOZ,
- c) uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
 - zarządcą drogi publicznej lub terenu osiedla,

- właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót,
- d) rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów, ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy,
- e) zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu:
 - taśm ostrzegawczych,
 - barier,
 - balustrad,
 - ogrodzeń,
 - tablic bezpieczeństwa,
 - stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej
- f) stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,
- g) stosowanie sprawdzonych technologii wykonywania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
- h) wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych.