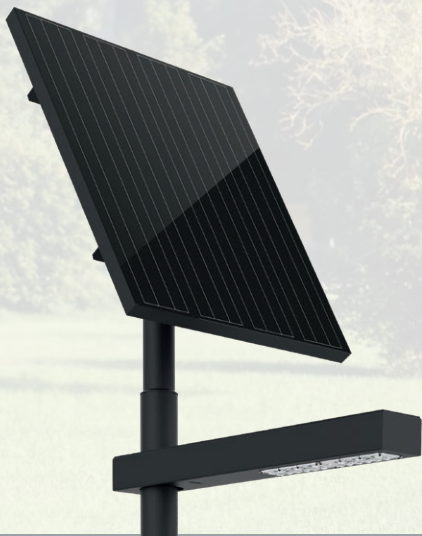


Wszechstronne,
wydajne rozwiązanie
oświetlenia solarnego
dla zrównoważonych
miast



KLUCZOWE ZALETY

- > **Dwa rozmiary paneli solarnych dostosowane do wymagań projektu**
- > **Niezależne ustawienia (nachylenie i orientacja) dla panelu solarnego i oprawy oświetleniowej**
- > **Jedna lub dwie oprawy oświetleniowe po przeciwległych stronach stupa**
- > **Liczne rozsyły światłości**
- > **Opcjonalne czujniki do scenariuszy oświetlenia na żądanie**

Ledowa oprawa solarna PROTOS, to doskonałe połączenie funkcjonalności i atrakcyjnego wzornictwa. Idealnie nadaje się do obszarów, w których brakuje infrastruktury elektrycznej lub jej instalacja jest zbyt kosztowna. PROTOS to samowystarczalna zewnętrzna ledowa oprawa solarna z różnorodnymi opcjami technicznymi.

Wyposażona w wydajny monokrystaliczny panel fotowoltaiczny z regulowanym nachyleniem, PROTOS zapewnia optymalne pozyskiwanie energii. Inteligentne sterowanie zapewnia niezależne wykrywanie dnia i nocy, umożliwiając dostosowanie programów czasowych. To sprawia, że jest to doskonały wybór do oświetlenia ulic, parkingów, dróg dojazdowych, terenów zewnętrznych i obiektów biznesowych.

Rodzina PROTOS obejmuje modele 150 i 275, które odnoszą się do mocy modułu i konfiguracji z jedną lub dwiema oprawami („DUO”). Zintegrowana bateria LiFePo4, osadzona w podłożu wraz ze stupem, zapewnia optymalne utrzymanie temperatury i ochronę przed kradzieżą. Natadowana w ciągu dnia bateria zasila oprawy LED, które są automatycznie aktywowane o zmierzchu i o świcie, zapewniając doskonałą dystrybucję światła dzięki diodom LED o wysokiej wydajności i zaawansowanym komponentom optycznym. PROTOS jest standardowo dostępny w kolorze antracytowym, ale może być zamówiony w dowolnym kolorze z palety RAL.



ROZWIĄZANIA TECHNICZNE



Elegancki design, wysokiej jakości wykończenie i estetyczny wygląd bez kabli.



Dostarczany jako łatwy w montażu zestaw zapewniający łatwość i wygodę użytkownika.



Wodoodporne komponenty (moduł LED, zasilacz i okablowanie) sprawiają, że oprawa jest lekka i łatwa w montażu.



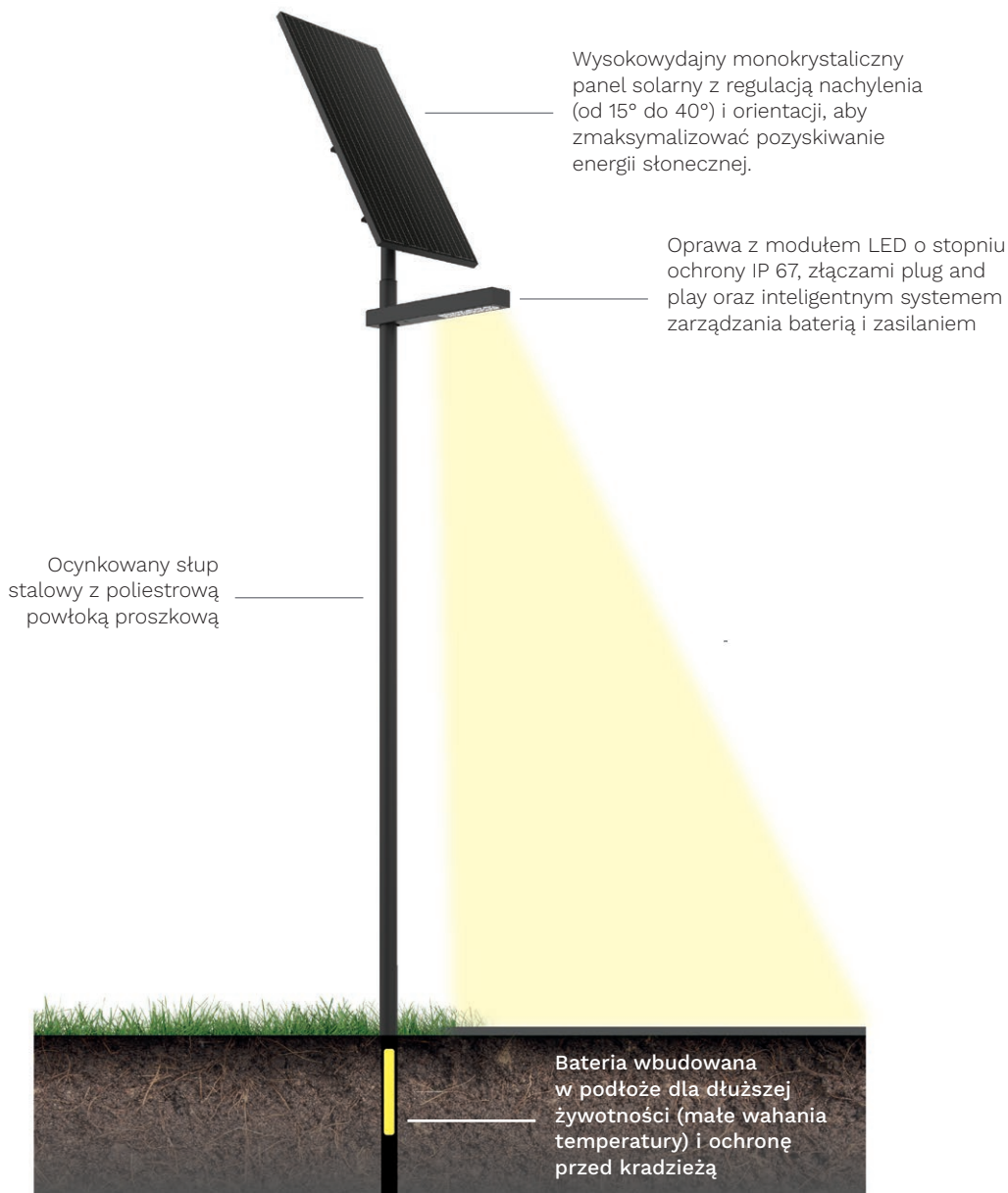
Dostępny z dwoma rozmiarami monokrystalicznych paneli solarnych, aby idealnie dopasować się do każdego położenia geograficznego.



Dedykowane złącza beznarzędziowe dla wszystkich połączeń.



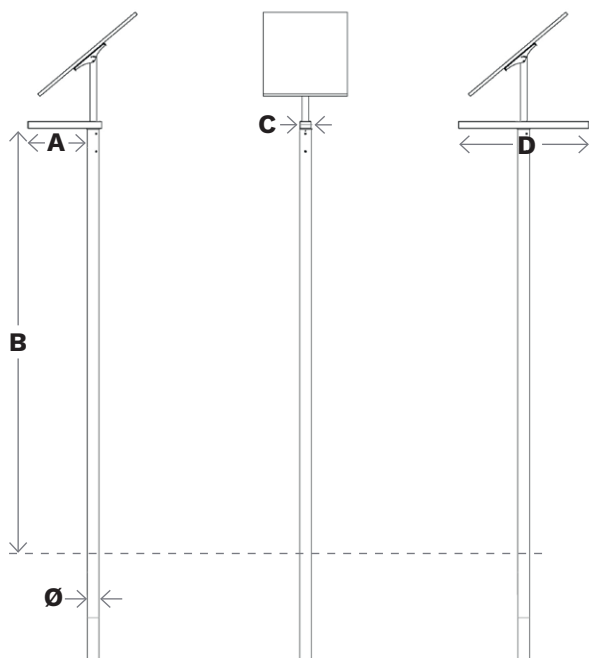
Bateria LiFePo4 IPX8 zapewnia doskonałą wodoodporność i niezawodną wydajność.



RODZAJE

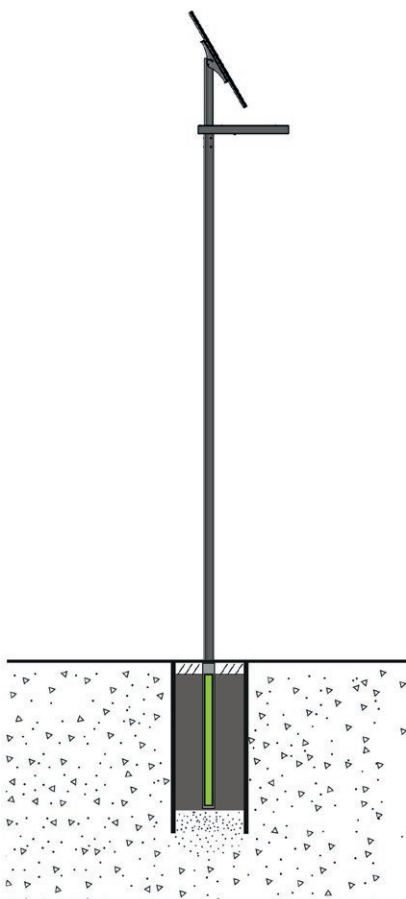
	PRODUKT	WYSOKOŚĆ SŁUPA	POZYSKIWANIE ENERGII	MAGAZYNOWANIE ENERGII	OPRAWA
	PROTOS 150	4200mm 14ft	150Wp panel fotowoltaiczny	Bateria LiFePo4 474 Wh lub 1152 Wh (1 lub 2 baterie)	1x moduł 24-LED
	PROTOS 275	5000mm 16ft	275Wp panel fotowoltaiczny		
	PROTOS 150 DUO	4200mm 14ft	150Wp panel fotowoltaiczny	Bateria LiFePo4 474 Wh lub 1152 Wh (1 lub 2 baterie)	2x moduł 24-LED
	PROTOS 275 DUO	5000mm 16ft	275Wp panel fotowoltaiczny		

WYMIARY I MONTAŻ

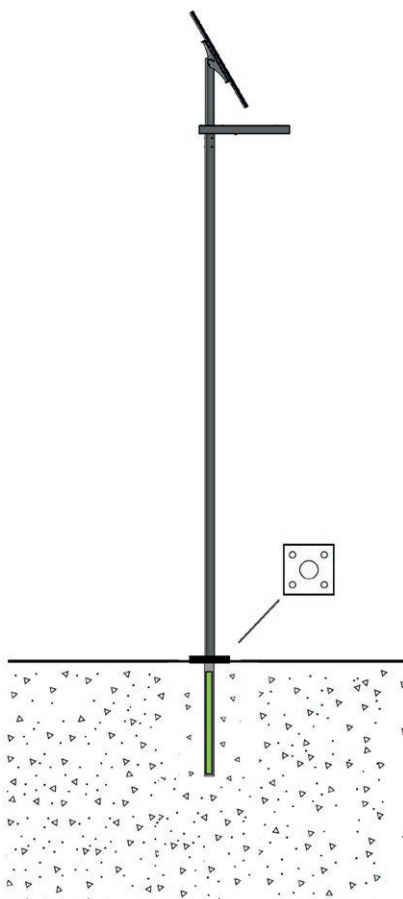


	A (mm inch)	B (mm ft)	C (mm inch)	D (mm inch)	Ø (mm inch)	
PROTOS 150	670 26	4200 14	125 4,9	-	133 5,2	
PROTOS 275		5000 16		-		
PROTOS 150 DUO	-	4200 14		1470 58		-
PROTOS 275 DUO	-	5000 16				-

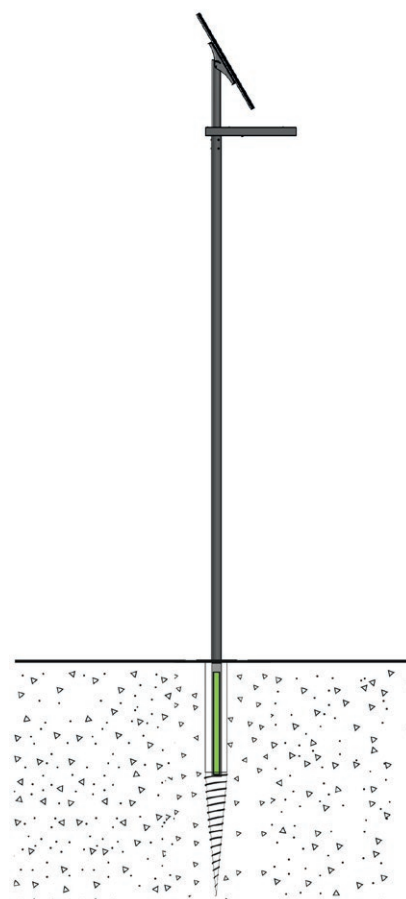
MONTAŻ RUROWY



MONTAŻ KOTWOWY



MONTAŻ ŚRUBOWY GRUNTOWY



CHARAKTERYSTYKA

OGÓLNE INFORMACJE

Znak CE	Tak
Klasa elektryczna	Klasa III EU
Strefa wiatrowa	Kategoria terenu 4: 200km/h
	Kategoria terenu 1: 120km/h

MATERIAŁY

Słup	Stal galwanizowana
Części metalowe	Aluminium
Wykończenie	Powłoka proszkowa poliestrowa
Standardowy kolor	RAL 7016M anthracite grey*
Odporność na uderzenia	IK 06

*inne kolory RAL na zapytanie

PANEL SOLARNY

	PROTOS 150 PROTOS 150 DUO	PROTOS 275 PROTOS 275 DUO
Technologia	Monokrystaliczne ogniwa krzemowe	
Ilość ogniw panelu solarnego	60 ogniw	110 ogniw
Ramka	Anodowany stop aluminium	
Szkło	3,2mm (0,13 in) szkło hartowane	
Moc	150Wp	275Wp
	VOC: 40,38V	VOC: 38,4V
Parametry elektryczne	VMPP: 34V	VMPP: 32V
	ISC: 4,51A	ISC: 9,12A
	IMPP: 4,41A	IMPP: 8,58A
Żywotność	25 lat	

BATERIA

Technologia	LiFePo4
Napięcie	12,8V
Pojemność	474Wh (37Ah) lub 1152Wh (90Ah)
Temperatura pracy	-20°C do 55°C -4°F do 131°F
Autonomiczność	3 do 5 dni
Poziom szczelności	IPX8
Żywotność	>10 lat

MODUŁ LED

Optyka/klosz	PMMA/PC ze zintegrowanymi soczewkami
Poziom szczelności	IP 67
Temperatura barwowa	2200K (Ciepły biały 722)
	3000K (Ciepły biały 730)
	4000K (Neutralny biały 740)
Wskaźnik oddawania barw (CRI)	>70
ULOR	0%
ULR	0%
Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie @ Tq 25°C	100.000h - L95

STEROWNIK

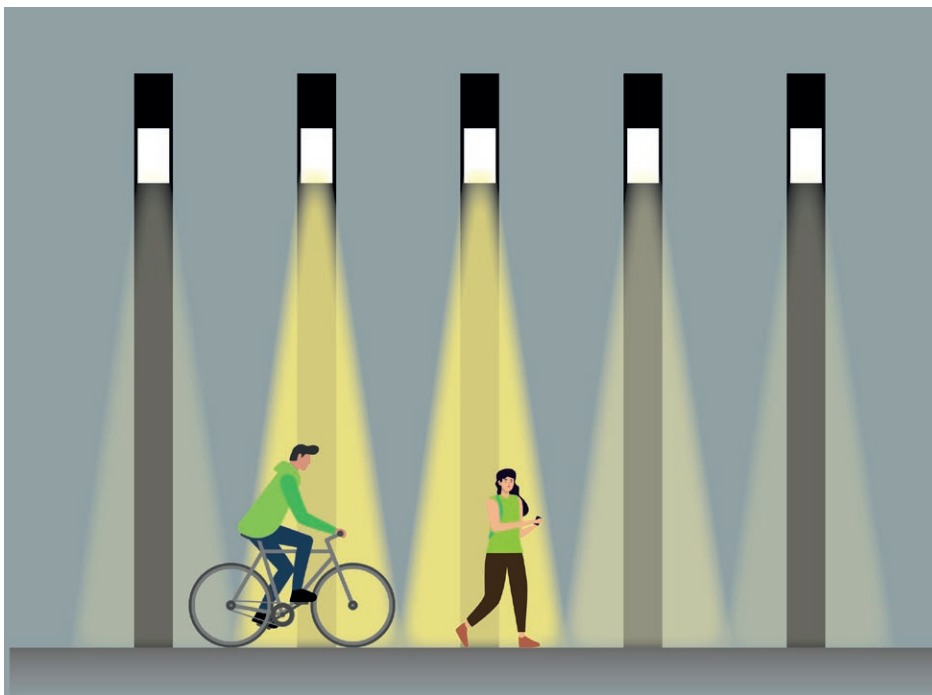
Czujnik PIR	Opcjonalnie
Mikrofalowy czujnik ruchu	Opcjonalnie
Gniazdo Zhaga	Opcjonalnie

WYDAJNOŚĆ

	Liczba LED	Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 722		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Moc (W)		Skuteczność świetlna (lm/W)
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max
PROTOS	24	400	6300	500	7000	500	7400	3	51	191
PROTOS DUO	2x24	800	12600	1000	14000	1000	14800	6	102	191

Tolerancja strumienia świetlnego ± 7% całkowitej mocy oprawy ± 5%

ŚWIATŁO NA ŻĄDANIE

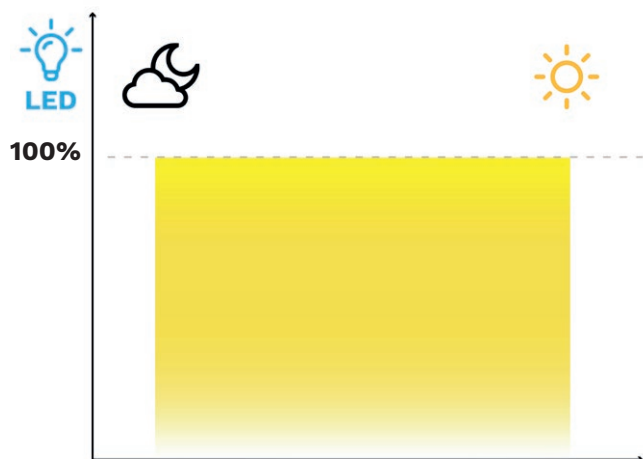


Dzięki zaawansowanej technologii czujników i możliwości pracy autonomicznej lub komunikacji między oprawami, funkcje oświetlenia na żądanie w znaczący sposób przyczyniają się do ochrony gatunków poprzez aktywne ograniczanie zanieczyszczenia światłem. Te inteligentne oprawy zapewniają pełną intensywność światła tylko wtedy, gdy jest to potrzebne, zapewniając optymalną widoczność i bezpieczeństwo.

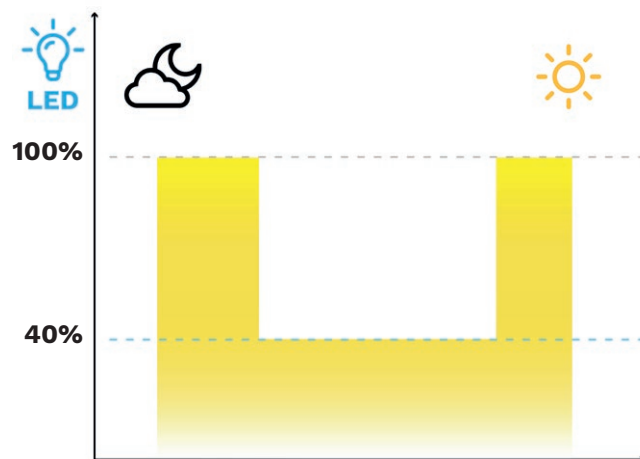
Przyciemniając światła w okresach niskiej aktywności, zapobiegają przewymiarowaniu rozwiązania i eliminują potrzebę stosowania dodatkowych paneli słonecznych oraz większych baterii, dzięki czemu są wydajnym i zrównoważonym rozwiązaniem.

STANDARDOWE PROFILE REDUKCJI*

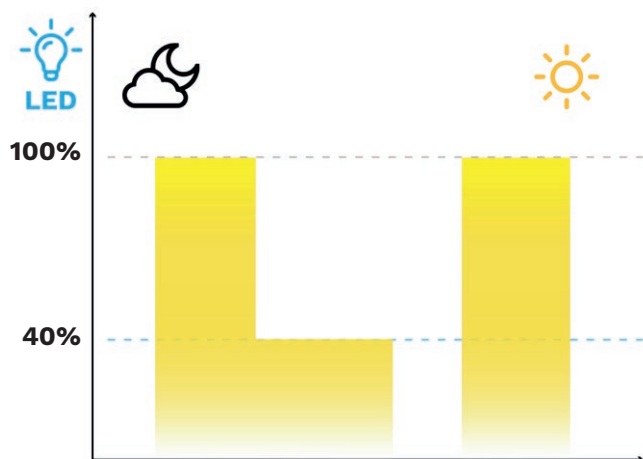
V3: cała noc 100%



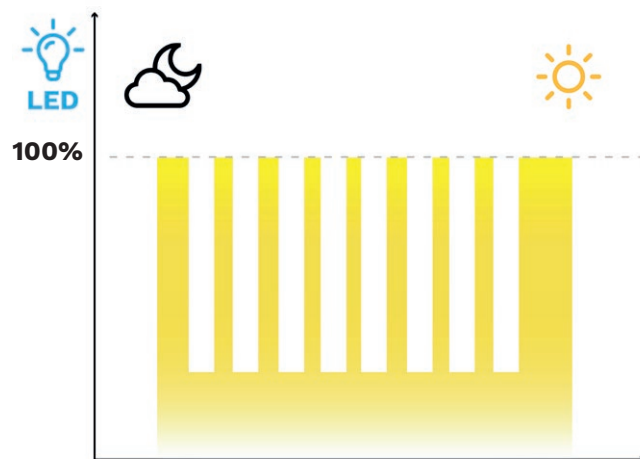
V4: redukcja do 40%



V5: częściowe wyłączenie

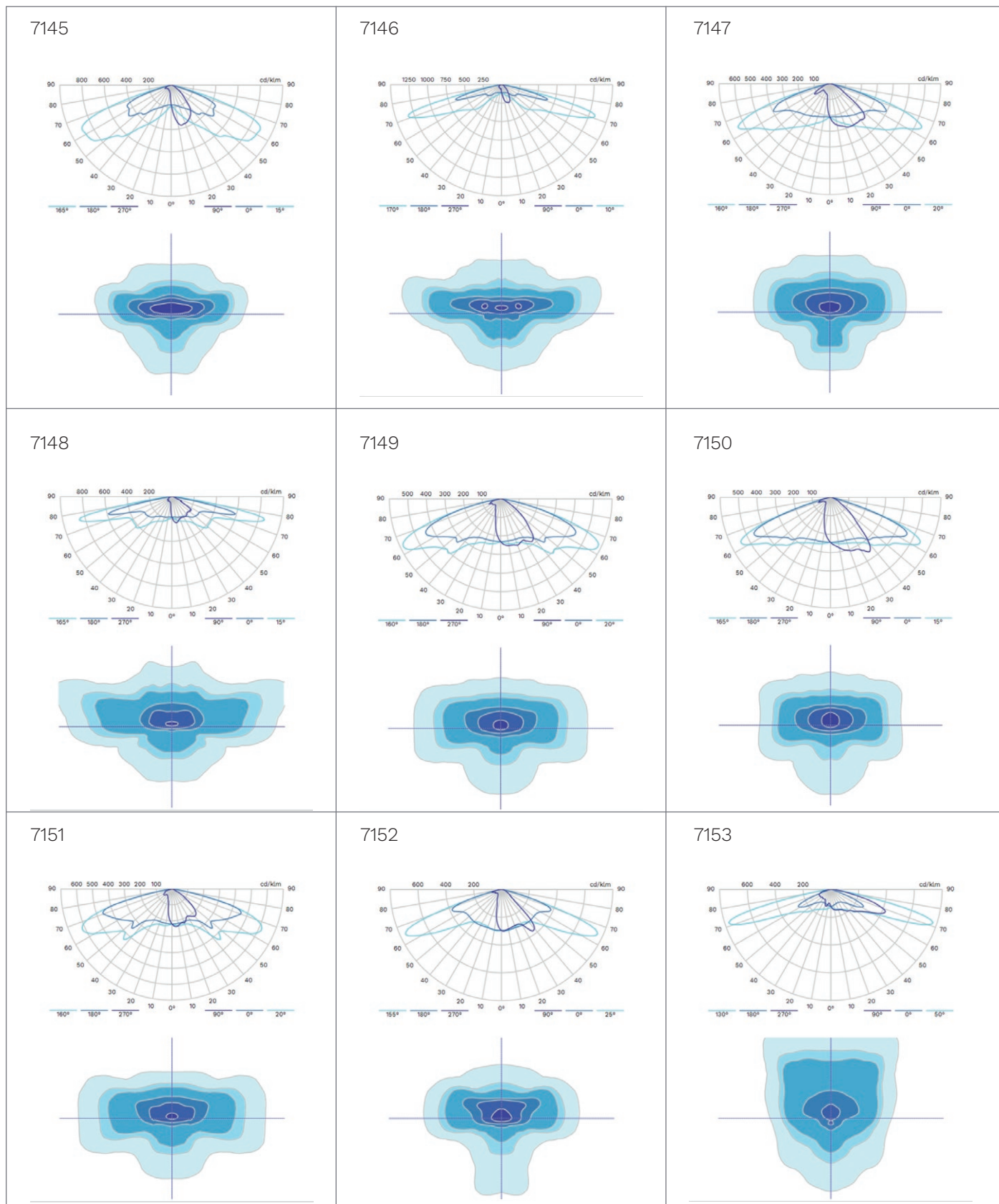


Światło na żądanie (czujnik)



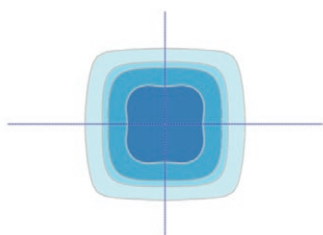
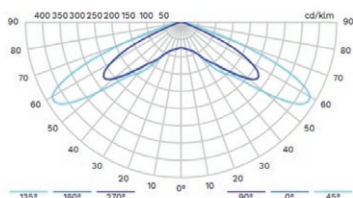
*Niestandardowe profile redukcji dostępne jako opcja.

ROZSYŁY ŚWIATŁOŚCI

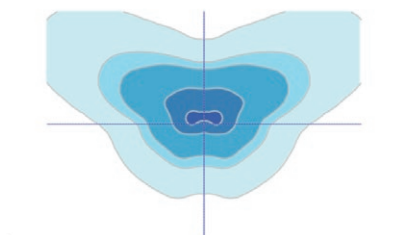
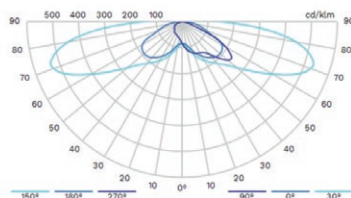


ROZSYŁY ŚWIATŁOŚCI

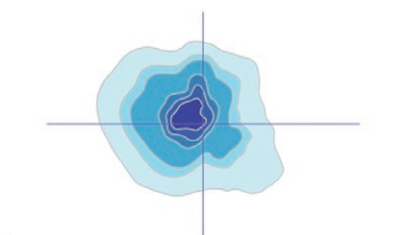
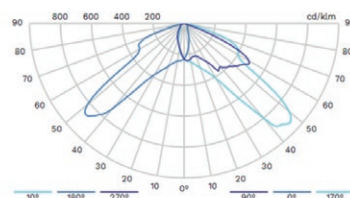
7154



7155



7156



7157

