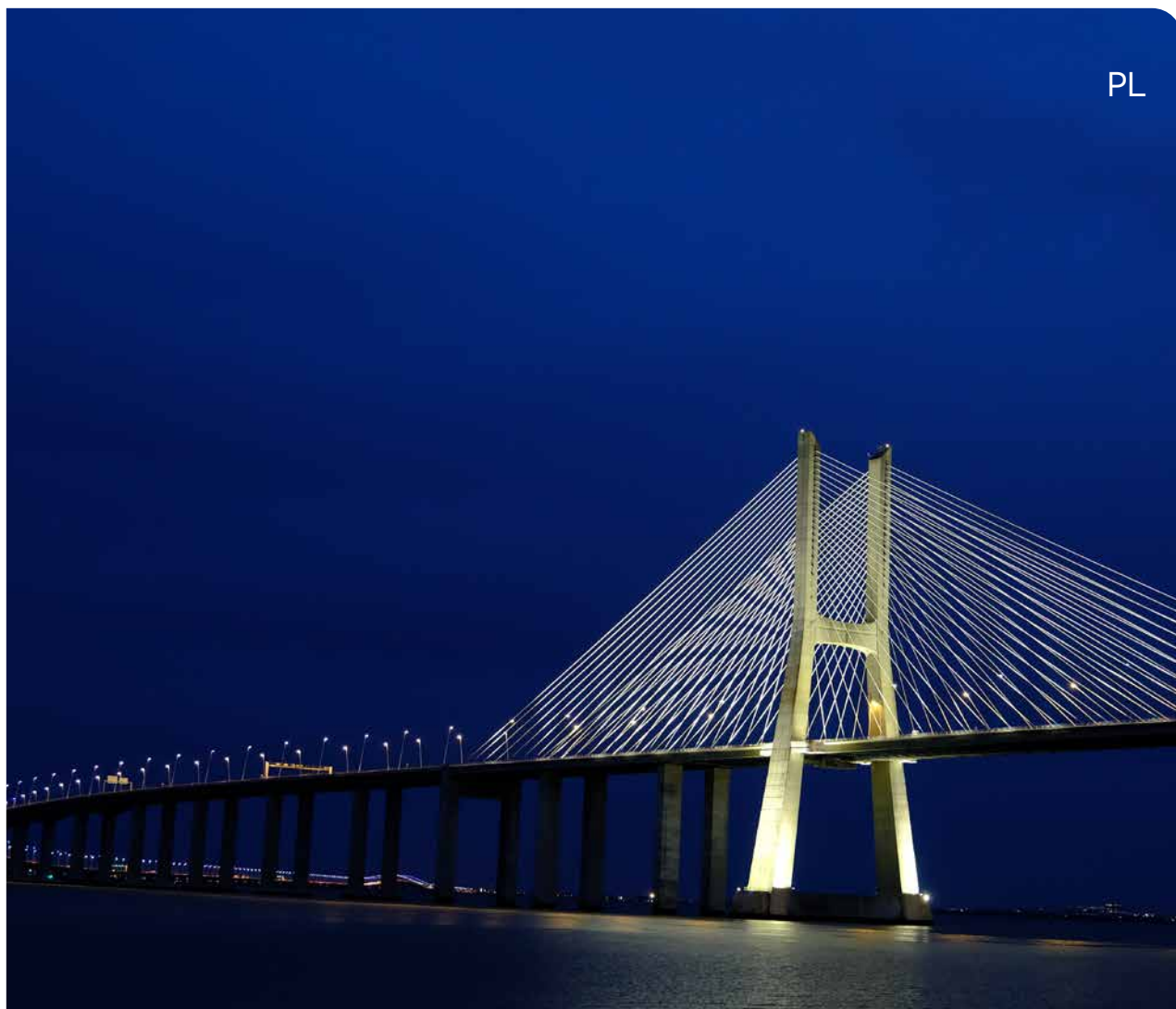


PL



## PROFESJONALNE OŚWIETLENIE LED

PRZEWODNIK PO PRODUKCIE 2024

**Televes**<sup>®</sup>

<b>OŚWIETLENIE DROGOWE</b>	<b>3</b>
CIES.....	5
ATMOSLED.....	7
AKCESORIA.....	8
<b>OŚWIETLENIE MIEJSKIE, PARKOWE, OBSZARY SPACEROWE</b>	<b>9</b>
URBAN ALAMEDA.....	11
URBAN MAIA.....	11
LATARNIE OZDOBNE.....	13
OPRAWA AROUSA.....	15
AKCESORIA.....	16
<b>OŚWIETLENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA DROGOWEGO</b>	<b>17</b>
CIES CROSSWALK.....	19
CZUJNIKI RUCHU.....	19
AKCESORIA.....	19
<b>NAŚWIETLACZE</b>	<b>21</b>
OBIEKTY SPORTOWE I DUŻE POWIERZCHNIE.....	23
OŚWIETLENIE ARCHITEKTONICZNE I ARTYSTYCZNE.....	26
AKCESORIA.....	27
<b>SŁUPKI OŚWIETLENIOWE</b>	<b>28</b>
AROUSA.....	29
AKCESORIA.....	29
<b>PRZEMYSŁOWE OŚWIETLENIE WEWNĘTRZNE</b>	<b>30</b>
INNERLED.....	31
OPRAWA ZAR TYPU HIGH-BAY.....	32
AKCESORIA.....	33
<b>RENOWACJA OŚWIETLENIA (RETROFIT)</b>	<b>34</b>
KOMPONENT RETROFIT.....	36
KOMPONENT RETROFIT Q.....	36
AKCESORIA.....	37
<b>ZDALNE ZARZĄDZANIE</b>	<b>38</b>
ELEKTRYCZNY PANEL STEROWANIA.....	39
STEROWANIE PUNKT-PUNKT.....	39
PLATFORMA OŚWIETLENIOWA AURANT.....	39
<b>ANEKS</b>	<b>41</b>

#### INFORMACJE POUFNE

Wszystkie informacje zawarte w tym dokumencie są informacjami poufnymi i stanowią wyłączną własność TELEVES, S.A.U. oraz każdej ze spółek będących częścią TELEVES CORPORATION (TELCOR, S.A.), chronionymi prawami własności intelektualnej i tajemnicą handlową. W związku z tym wszelki rodzaj komunikacji, ujawniania i/lub publikacji na ten temat jest wyraźnie zabroniony, chyba że została wyrażona pisemna zgoda przez prawnego przedstawiciela TELEVES.

# OŚWIETLENIE DROGOWE

- CIES
- ATMOSLED
- AKCESORIA



# CIES

**EKOLOGICZNA OPRAWA Z POLIMERU TECHNICZNEGO DEDYKOWANA  
DLA AGRESYWNYCH ŚRODOWISK ATMOSFERYCZNYCH**



CIES to pierwsza seria opraw wyprodukowanych z polimerów technicznych, specjalnie opracowanych przez Televes, łącząca design, inżynierię mechaniczną i materiałową oraz najnowszą technologię elektroniczną.

Seria ta zapewnia przełomowe rozwiązanie na rynku oświetleniowym, doskonale sprawdza się w najbardziej agresywnych środowiskach oraz zapewnia optymalne działanie, instalację i konserwację.



**DROGOWE**



**OBSZARY MORSKIE**



## OŚWIETLENIE DROGOWE

## CIES

NR KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED		STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
<b>Seria E</b>								
60060000300821	CI1230-T3WG39	12	3000K	Bez opcji ściemniania	T3	39	Biały/Szary	8424450243237
60060001300821	CI1230D-T3WG39	12	3000K	Z opcją ściemniania	T3	39	Biały/Szary	8424450243800
60160000300821	CI2430-T3WG53	24	3000K	Bez opcji ściemniania	T3	53	Biały/Szary	8424450243527
60160001300821	CI2430D-T3WG53	24	3000K	Z opcją ściemniania	T3	53	Biały/Szary	8424450244074
<b>Seria E4</b>								
60060200300821	CI41230-T3WG40	12	3000K	Programowalne	T3	40	Biały/Szary	8424450240588
60160200300821	CI42430-T3WG70	24	3000K	Programowalne	T3	70	Biały/Szary	8424450244814
<b>Seria T</b>								
★ 60060400300821	CIT1230-T3WG40	12	3000K	Programowalne	T3	40	Biały/Szary	8424450292662
★ 60160400300821	CIT2430-T3WG70	24	3000K	Programowalne	T3	70	Biały/Szary	8424450296066
<b>Seria N</b>								
60080000300821	CIN1230-T3WG39	12	3000K	Zdalnego Zarządzania	T3	39	Biały/Szary	8424450244340
60180000300821	CIN2430-T3WG53	24	3000K	Zdalnego Zarządzania	T3	53	Biały/Szary	8424450244616
★ 60180200300821	CIN2430-T3WG70	24	3000K	Zdalnego Zarządzania	T3	70	Biały/Szary	8424450293539
<b>Seria Z</b>								
60090200300821	CIZ1230-T3WG40	12	3000K	Zdalnego Zarządzania	T3	40	Biały/Szary	8424450258989
60190200300821	CIZ2430-T3WG70	24	3000K	Zdalnego Zarządzania	T3	70	Biały/Szary	8424450259160



Dostępnych jest wiele konfigurowalnych opcji:

- **Temperatury barwowe:** PC Amber, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- **Rodzaje optyki** (rozsył światła - załącznik): P, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL
- **Klasa ochrony:** Klasa I i Klasa II, do konsultacji
- **CRI:** > 70, 80, 90
- **Wykończenie:** dowolny kolor z palety RAL

# ATMOSLED

OŚWIETLENIE DRÓG ORAZ INNYCH  
TERENÓW ZEWNĘTRZNYCH





Wysoce wszechstronna oprawa drogowa przystosowana do każdego środowiska zewnętrznego, zbudowana z ekstrudowanego anodowanego aluminium, specjalnie zaprojektowana dla doskonałego zarządzania temperaturą, zoptymalizowanej żywotności i odporności na agresywne środowiska.

Zaprojektowana, aby zwiększyć oszczędność energii i obniżyć koszty konserwacji dzięki wysokiej wydajności i trwałości.



**DROGOWE**

## ATMOSLED

NR KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED		STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
<b>Seria E</b>								
68030000300801	AE1230-T3AL39	12	3000K	Bez opcji ściemniania	T3	39	Aluminium	8424450217023
68030001300801	AE1230D-T3AL39	12	3000K	Z opcją ściemniania	T3	39	Aluminium	8424450216811
68130000300801	AE2430-T3AL58	24	3000K	Bez opcji ściemniania	T3	58	Aluminium	8424450219294
68130001300801	AE2430D-T3AL58	24	3000K	Z opcją ściemniania	T3	58	Aluminium	8424450217207
68230000300801	AE3630-T3AL78	36	3000K	Bez opcji ściemniania	T3	78	Aluminium	8424450218228
68230001300801	AE3630D-T3AL78	36	3000K	Z opcją ściemniania	T3	78	Aluminium	8424450231401
68330000300801	AE4830-T3AL108	48	3000K	Bez opcji ściemniania	T3	108	Aluminium	8424450218556
★ 68530000300801	AE7230-T3AL165	72	3000K	Bez opcji ściemniania	T3	165	Aluminium	8424450231531
★ 68530001300801	AE7230D-T3AL165	72	3000K	Z opcją ściemniania	T3	165	Aluminium	8424450231760
<b>Seria E4</b>								
68030200300801	AE41230-T3AL40	12	3000K	Programowalne	T3	40	Aluminium	8424450241578
68130200300801	AE42430-T3AL60	24	3000K	Programowalne	T3	60	Aluminium	8424450241387
68230200300801	AE43630-T3AL77	36	3000K	Programowalne	T3	77	Aluminium	8424450241714
68330200300801	AE44830-T3AL109	48	3000K	Programowalne	T3	109	Aluminium	8424450242056
68530200300801	AE47230-T3AL148	72	3000K	Programowalne	T3	148	Aluminium	8424450253915
<b>Seria N</b>								
68050000300801	AN1230-T3AL39	12	3000K	Zdalnego Zarządzania	T3	39	Aluminium	8424450232132
68150000300801	AN2430-T3AL58	24	3000K	Zdalnego Zarządzania	T3	58	Aluminium	8424450234730
68250000300801	AN3630-T3AL78	36	3000K	Zdalnego Zarządzania	T3	78	Aluminium	8424450234488
68350000300801	AN4830-T3AL108	48	3000K	Zdalnego Zarządzania	T3	108	Aluminium	8424450233115
★ 68550000300801	AN7230-T3AL165	72	3000K	Zdalnego Zarządzania	T3	165	Aluminium	8424450224489
<b>Seria Z</b>								
68090200300801	AZ1230-T3AL40	12	3000K	Zdalnego Zarządzania	T3	40	Aluminium	8424450220191
68190200300801	AZ2430-T3AL60	24	3000K	Zdalnego Zarządzania	T3	60	Aluminium	8424450220412
68290200300801	AZ3630-T3AL77	36	3000K	Zdalnego Zarządzania	T3	77	Aluminium	8424450220641
68390200300801	AZ4830-T3AL109	48	3000K	Zdalnego Zarządzania	T3	109	Aluminium	8424450220870
68590200300801	AZ7230-T3AL148	72	3000K	Zdalnego Zarządzania	T3	148	Aluminium	8424450254189



Dostępnych jest wiele konfigurowalnych opcji:

- Temperatury barwowe: PC Amber, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- Rodzaje optyki (rozsył światła - załącznik): P, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL
- CRI: > 70, 80, 90
- Wykończenie: dowolny kolor z palety RAL

## AKCESORIA

NR KAT.	NR. LOG.	OPIS	EAN13
69000201	ASH8AL	Uchwyt poziomy do AtmosLED, Aluminium	8424450191880
69000401	ASV8AL	Uchwyt pionowy do AtmosLED, Aluminium	8424450191903
69000601	ASD8AL	Uchwyt podwójny do AtmosLED, Aluminium	8424450199787
69000801	ASW8AL	Uchwyt ścienny do AtmosLED, Stal Ocynkowana	8424450199817
690010	AP40	Adapter do słupa zaokrąglonego Ø30-40mm do CIES oraz AtmosLED	8424450231913
690011	ATAP76	Adapter do słupa zaokrąglonego Ø76mm do AtmosLED	8424450231920
690012	AAP42	Adapter do słupa zaokrąglonego Ø42mm do CIES oraz AtmosLED	8424450261262
★ 690013	AP76	Adapter do słupa zaokrąglonego Ø76mm do CIES oraz AtmosLED	8424450271957
690020	ASW	Uchwyt ścienny do CIES	8424450251355
★ 690021	SHV-76	Uchwyt do słupa Ø76 mm poziomy/pionowy do CIES	8424450282021
690604	POLE4AL	Słup z włókna szklanego do CIES oraz AtmosLED 4m	8424450251812
690605	POLE5AL	Słup z włókna szklanego do CIES oraz AtmosLED 5m	8424450251829
690606	POLE6AL	Słup z włókna szklanego do CIES oraz AtmosLED 6m	8424450251836
690607	POLE7AL	Słup z włókna szklanego do CIES oraz AtmosLED 7m	8424450251843
690608	POLE8AL	Słup z włókna szklanego do CIES oraz AtmosLED 8m	8424450251850
690609	POLE9AL	Słup z włókna szklanego do CIES oraz AtmosLED 9m	8424450251867
691001	ANC	Zaślepka złącza NEMA do AtmosLED serii N	8424450206263
★ 692101	SPIP66	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe Klasy II. IP66	8424450271711



▲ 69000601



▲ 69000801



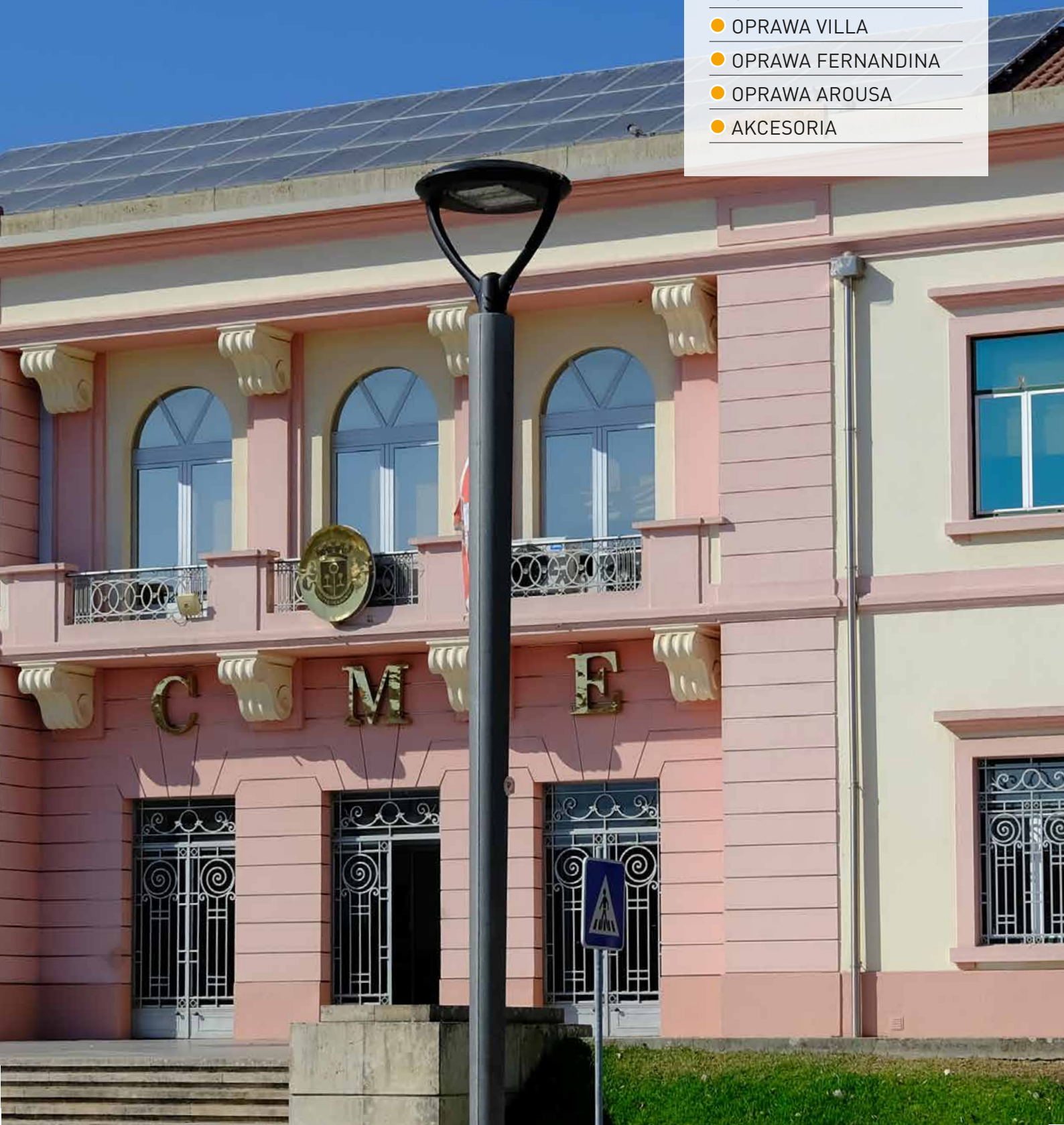
▲ 690020



▲ 692101

# OŚWIETLENIE MIEJSKIE, PARKOWE, OBSZARY SPACEROWE

- URBAN ALAMEDA
- URBAN MAIA
- OPRAWA VILLA
- OPRAWA FERNANDINA
- OPRAWA AROUSA
- AKCESORIA





# URBAN

## ALAMEDA | MAIA

**NOWOCZESNE OPRAWY POPRAWIAJĄCE OŚWIETLENIE  
W SERCACH MIAST**



Dekoracyjna oprawa miejska, wykonana z odlewanego ciśnieniowo aluminium. Seria Urban Alameda posiada kompaktową konstrukcję z gładkimi geometrycznymi liniami, która harmonijnie integruje się z otoczeniem, dzięki czemu idealnie nadaje się do przestrzeni miejskich.

Oprawa wyróżnia się łatwą instalacją i konserwacją bez użycia narzędzi. Ponadto wysokiej jakości zabezpieczenie ze szkła hartowanego poprawia komfort widzenia i zmniejsza odbłaski.



**MIEJSKIE I OSIEDLOWE**

## OŚWIETLENIE MIEJSKIE, PARKOWE, OBSZARY SPACEROWE

## URBAN ALAMEDA

NR KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED		STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
<b>Seria E</b>								
63170300301102	UA2430-D90BL53	24	3000K	Bez opcji ściemniania	D90	53	Czarny	8424450230237
63170301301102	UA2430D-D90BL53	24	3000K	Z opcją ściemniania	D90	53	Czarny	8424450230190
63171300301102	UA2430-D90BL39	24	3000K	Bez opcji ściemniania	D90	39	Czarny	8424450219539
63171301301102	UA2430D-D90BL39	24	3000K	Z opcją ściemniania	D90	39	Czarny	8424450230145
<b>Seria E4</b>								
66170300301102	UA42430-D90BL60	24	3000K	Programowalne	D90	60	Czarny	8424450243008
66171300301102	UA42430-D90BL40	24	3000K	Programowalne	D90	40	Czarny	8424450242926
<b>Seria N</b>								
★ 63180300301102	UAN2430-D90BL53	24	3000K	Zdalnego Zarządzania	D90	53	Czarny	8424450299005
★ 63181300301102	UAN2430-D90BL39	24	3000K	Zdalnego Zarządzania	D90	39	Czarny	8424450300008
<b>Seria Z</b>								
66190300301102	UAZ2430-D90BL60	24	3000K	Zdalnego Zarządzania	D90	60	Czarny	8424450221686
66191300301102	UAZ2430-D90BL40	24	3000K	Zdalnego Zarządzania	D90	40	Czarny	8424450221631

## URBAN MAIA

NR KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED		STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
<b>Seria E</b>								
63071400300102	UM1230-PBL39	12	3000K	Bez opcji ściemniania	P	39	Czarny	8424450230275
63071401300102	UM1230D-PBL39	12	3000K	Z opcją ściemniania	P	39	Czarny	8424450222171
63170400300102	UM2430-PBL53	24	3000K	Bez opcji ściemniania	P	53	Czarny	8424450230527
63170401300102	UM2430D-PBL53	24	3000K	Z opcją ściemniania	P	53	Czarny	8424450222409
<b>Seria E4</b>								
66071400300102	UM41230-PBL40	12	3000K	Programowalne	P	40	Czarny	8424450242339
66170400300102	UM42430-PBL75	24	3000K	Programowalne	P	75	Czarny	8424450242698
<b>Seria N</b>								
★ 63081400300102	UMN1230-PBL39	12	3000K	Zdalnego Zarządzania	P	39	Czarny	8424450298985
★ 63180400300102	UMN2430-PBL53	24	3000K	Zdalnego Zarządzania	P	53	Czarny	8424450299012
<b>Seria Z</b>								
66091400300102	UMZ1230-PBL40	12	3000K	Zdalnego Zarządzania	P	40	Czarny	8424450221488
66190400300102	UMZ2430-PBL75	24	3000K	Zdalnego Zarządzania	P	75	Czarny	8424450221778



Dostępnych jest wiele konfigurowalnych opcji:

- **Temperatury barwowe:** PC Amber, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- **Rodzaje optyki (rozsył światła - załącznik):**
  - ALAMEDA: SP, D90, T3-B90, T2-C90
  - MAIA: P, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL, PX, PXL
- **Klasa ochronności:** Klasa I i Klasa II, do konsultacji
- **CRI:** > 70, 80, 90
- **Wykończenie:** dowolny kolor z palety RAL

# LATARNIE OZDOBNE

## VILLA | FERNANDINA

KLASYCZNE OPRAWY O DUŻEJ WARTOŚCI HISTORYCZNEJ I DEKORACYJNEJ  
WYKORZYSTUJĄCE NAJNOWOCZEŚNIEJSZĄ TECHNOLOGIĘ LED



Oprawy o dużej wartości dekoracyjnej i artystycznej, łączące klasyczną i tradycyjną linię z najbardziej zaawansowaną i wydajną technologią LED.



Jej projekt daje możliwość zachowania dziedzictwa historycznego, jednocześnie uzyskując lepsze, odpowiedzialne oświetlenie, dostosowane do danego obszaru. Prosta instalacja i utrzymanie, idealnie nadaje się do miejsc historycznych i miejskich, a także ulic, placów czy parków.

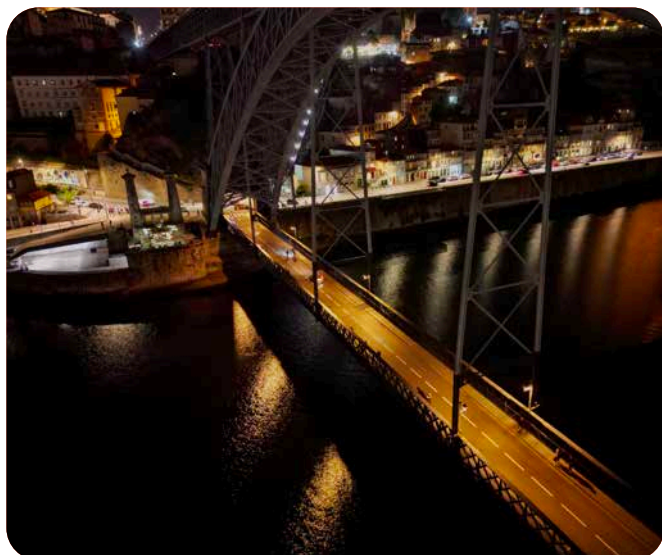


OZDOBNE  
I DEKORACYJNE

OŚWIETLENIE MIEJSKIE, PARKOWE, OBSZARY SPACEROWE

## LATARNIE OZDOBNE

NR KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED		STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
<b>Villa</b>								
<b>Seria E</b>								
63070100300102	VI1230-PBL29	12	3000K	Bez opcji ściemniania	P	29	Czarny	8424450201640
63070101300102	VI1230D-PBL29	12	3000K	Z opcją ściemniania	P	29	Czarny	8424450232934
63071100300102	VI1230-PBL39	12	3000K	Bez opcji ściemniania	P	39	Czarny	8424450232699
63071101300102	VI1230D-PBL39	12	3000K	Z opcją ściemniania	P	39	Czarny	8424450236543
63170100300102	VI2430-PBL53	24	3000K	Bez opcji ściemniania	P	53	Czarny	8424450201657
63170101300102	VI2430D-PBL53	24	3000K	Z opcją ściemniania	P	53	Czarny	8424450214572
<b>Seria E4</b>								
★ 63074100300102	VI41230-PBL40	12	3000K	Programowalne	P	40	Czarny	8424450304587
★ 63174100300102	VI42430-PBL60	24	3000K	Programowalne	P	60	Czarny	8424450304594
<b>Fernandina</b>								
<b>Seria E</b>								
63070200300102	FE1230-PBL29	12	3000K	Bez opcji ściemniania	P	29	Czarny	8424450201763
63070201300102	FE1230D-PBL29	12	3000K	Z opcją ściemniania	P	29	Czarny	8424450208595
63071200300102	FE1230-PBL39	12	3000K	Bez opcji ściemniania	P	39	Czarny	8424450247419
63071201300102	FE1230D-PBL39	12	3000K	Z opcją ściemniania	P	39	Czarny	8424450247716
63170200300102	FE2430-PBL53	24	3000K	Bez opcji ściemniania	P	53	Czarny	8424450249963
63170201300102	FE2430D-PBL53	24	3000K	Z opcją ściemniania	P	53	Czarny	8424450214589
<b>Seria E4</b>								
★ 63074200300102	FE41230-PBL40	12	3000K	Programowalne	P	40	Czarny	8424450304624
★ 63174200300102	FE42430-PBL60	24	3000K	Programowalne	P	60	Czarny	8424450304631



Dostępnych jest wiele konfigurowalnych opcji:

- **Temperatury barwowe:** PC Amber, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- **Rodzaje optyki** (rozsył światła - załącznik): P, SP, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL
- **CRI:** > 70, 80, 90
- **Wykończenie:** dowolny kolor z palety RAL

# OPRAWA AROUSA

WANDALOODPORNE OPRAWY ZE STALI NIERDZEWNEJ DO STREF PIESZYCH, PARKÓW I OGRODÓW



Oprawa Arousa łączy w sobie funkcjonalność i styl dzięki bardzo trwałemu, nowoczesnemu wzornictwu i szerokiemu zakresowi oświetlenia, zarówno po zamontowaniu na słupie, jak i na ścianie. Konstrukcja ze stali nierdzewnej wyróżnia się odpornością na wandalizm oraz odpornością na niekorzystne warunki atmosferyczne, nawet w środowisku morskim.

Gama estetycznych opraw Arousa łączy lampy i słupki do oświetlania parków lub szlaków i ścieżek w zrównoważony i harmonijny sposób.



**OBSZARY MORSKIE**





**ŚCIEŻKI**



OŚWIETLENIE MIEJSKIE, PARKOWE, OBSZARY SPACEROWE

## OPRAWA AROUSA

	NR. KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED		STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
★	63030000300805	AL1230-T3XM39	12	3000K	Bez opcji ściemniania	T3	39	Inox	8424450270172
★	63030001300805	AL1230D-T3XM39	12	3000K	Z opcją ściemniania	T3	39	Inox	8424450270134



Dostępnych jest wiele konfigurowalnych opcji:

- **Temperatury barwowe:** PC Amber, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- **Rodzaje optyki** (rozsył światła - załącznik): P, SP, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL
- **CRI:** > 70, 80, 90
- **Wykończenie:** dowolny kolor z palety RAL

## AKCESORIA

NR KAT.	NR. LOG.	OPIS	EAN13
★ 690014	AP76BL	Adapter do stupa zaokrąglonego Ø76mm do Maia	8424450304662
690401	VA60	Adapter do stupa prostego Ø60mm i Ø76mm do Villa oraz Fernandina	8424450208502
690409	VD-4	Mleczny dyfuzor z poliwęglanu do oprawy Villa. Odporny na UV (4 szt.)	8424450252000
690410	AA60	Adapter do stupa prostego Ø60mm do Alameda	8424450237922
690420	MA42	Adapter do stupa prostego Ø42mm do Maia	8424450252239
★ 69050105	ALWS	Uchwyt ścienny do Oprawa Arousa	8424450272992
★ 69050205	ALP6	Stup do Oprawa Arousa, 6m	8424450278154
★ 692101	SPIP66	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe Klasy II. IP66	8424450271711



69050205



69050105



690410



690401



690409

## OŚWIETLENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA DROGOWEGO

- CIES CROSSWALK
- CZUJNIKI RUCHU
- AKCESORIA



# CIES CROSSWALK

INTELIĞENTNE OŚWIETLENIE Z KORZYŚCIĄ DLA BEZPIECZEŃSTWA PUBLICZNEGO



OŚWIETLENIE  
Z CZUJNIKAMI

CIES Crosswalk to inteligentne rozwiązanie oświetleniowe LED zaprojektowane w celu poprawy bezpieczeństwa na przejściach dla pieszych lub mało uczęszczanych ścieżkach i drogach. Oprawa wykorzystuje czujnik ruchu, aby zwiększyć natężenie oświetlenia na obszarze przejścia w przypadku wykrycia pieszego, zmniejszając tym samym ryzyko wypadku i poprawiając bezpieczeństwo na drodze. Dzięki detekcji obecności możliwa jest regulacja poziomu oświetlenia, zwiększając je do maksimum w przypadku wykrycia przechodniów i zmniejszając, gdy nie ma przechodniów.

Optymalizuje to oszczędności i minimalizuje zanieczyszczenie światłem bez uszczerbku dla bezpieczeństwa pieszych.

Oprawy te przyczyniają się do bezpieczeństwa publicznego, jeśli są one instalowane na ulicach lub chodnikach, które są zwykle mniej uczęszczane w nocy. Oprawa zwiększa wykrywalność obecności pieszego, który zyskuje większą widoczność i może łatwiej zidentyfikować potencjalne zagrożenia lub przeszkody, poprawiając swoje poczucie bezpieczeństwa. Ponadto, lepsza widoczność działa odstrasżająco na przestępców, zmniejszając prawdopodobieństwo napaści lub rabunku.

Dzięki inteligentnemu oświetleniu osiągnana jest odpowiednia równowaga pomiędzy efektywnością energetyczną, bezpieczeństwem publicznym i ochroną środowiska.





ŚCIEŻKI



BEZPIECZEŃSTWO  
NA DRODZE

## OŚWIETLENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA DROGOWEGO

## CIES CROSSWALK

NR KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED		STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
★ 60099200401222	CIXZ1240-PXWB40	12	4000K	Programowalne	PX	40	Biały/Czarny	8424450298763
★ 60199200401222	CIXZ2440-PXWB70	24	4000K	Programowalne	PX	70	Biały/Czarny	8424450298794

## CZUJNIKI RUCHU

NR KAT.	NR. LOG.	OPIS	EAN13
★ 693021	SP360CIX	Czujnik ruchu i światła 180° do oprawy CIES Crosswalk	8424450278123
★ 693022	SP180CIX	Czujnik ruchu i światła 360° do oprawy CIES Crosswalk	8424450278130

## AKCESORIA

NR KAT.	NR. LOG.	OPIS	EAN13
690010	AP40	Adapter do stupa zaokrąglonego Ø30-40mm do CIES oraz AtmosLED	8424450231913
690012	AAP42	Adapter do stupa zaokrąglonego Ø42mm do CIES oraz AtmosLED	8424450261262
★ 690013	AP76	Adapter do stupa zaokrąglonego Ø76mm do CIES oraz AtmosLED	8424450271957
690020	ASW	Uchwyt ścienny do CIES	8424450251355
★ 690021	SHV-76	Uchwyt do stupa Ø76 mm poziomy/pionowy do CIES	8424450282021
690604	POLE4AL	Słup z włókna szklanego do CIES oraz AtmosLED 4m	8424450251812
690605	POLE5AL	Słup z włókna szklanego do CIES oraz AtmosLED 5m	8424450251829
690606	POLE6AL	Słup z włókna szklanego do CIES oraz AtmosLED 6m	8424450251836
690607	POLE7AL	Słup z włókna szklanego do CIES oraz AtmosLED 7m	8424450251843
690608	POLE8AL	Słup z włókna szklanego do CIES oraz AtmosLED 8m	8424450251850
690609	POLE9AL	Słup z włókna szklanego do CIES oraz AtmosLED 9m	8424450251867



▲ 693022



Dostępnych jest wiele konfigurowalnych opcji:

- **Temperatury barwowe:** 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- **Rodzaje optyki** (rozsył światła - załącznik): PX, PXL, T3
- **CRI:** > 70, 80, 90
- **Wykończenie:** dowolny kolor z palety RAL



▲ 690013



▲ 690012



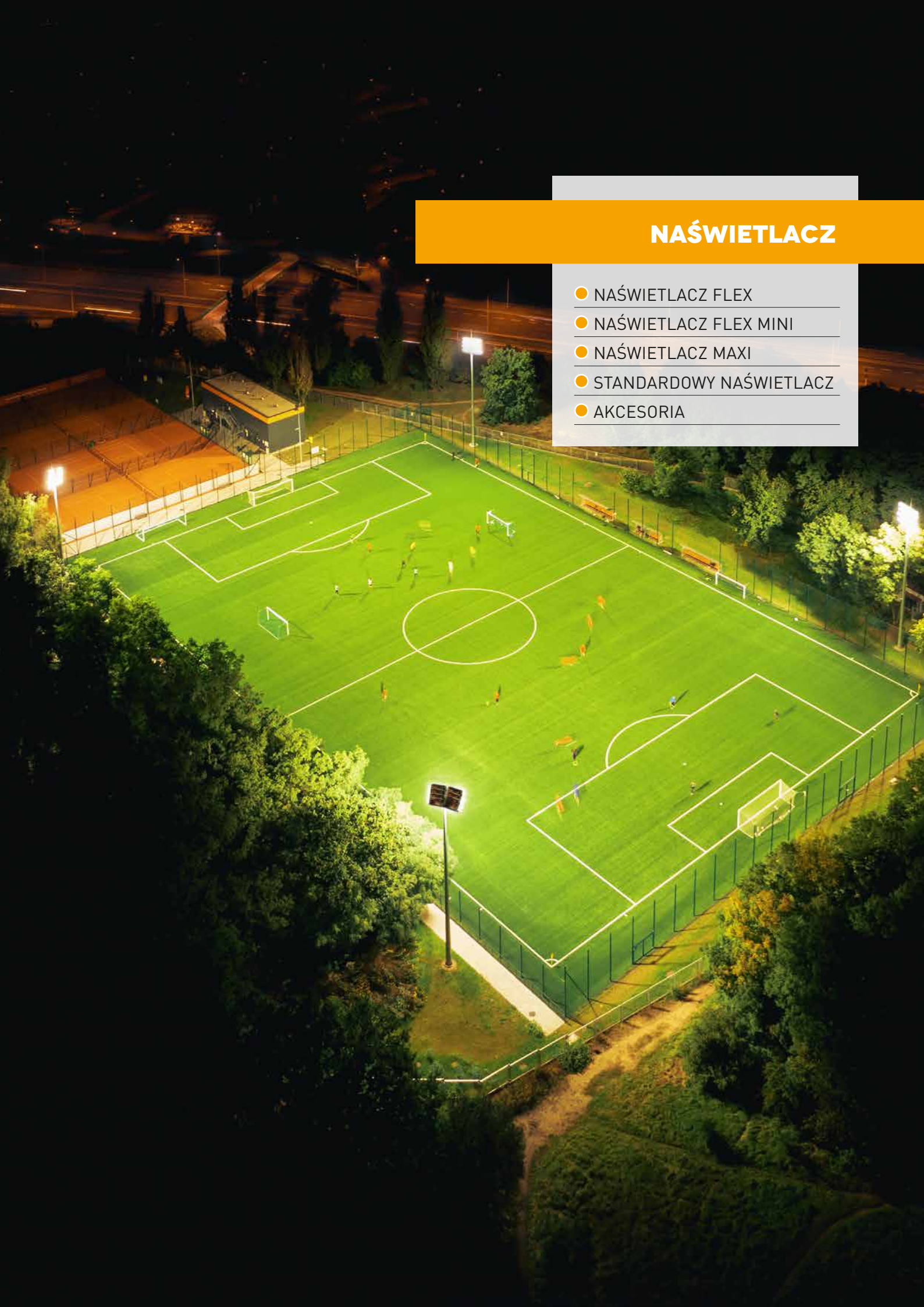
▲ 690021





# NAŚWIETLACZ

- NAŚWIETLACZ FLEX
- NAŚWIETLACZ FLEX MINI
- NAŚWIETLACZ MAXI
- STANDARDOWY NAŚWIETLACZ
- AKCESORIA



# NAŚWIETLACZ FLEX

OŚWIETLENIE MODUŁOWE DUŻEJ MOCY DO PROFESJONALNYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH I DUŻYCH POWIERZCHNI



ZDALNE  
ZARZĄDZANIE

Naświetlacze Flex łączą doskonałą wydajność i wysoką moc w praktycznym formacie modułowym (do 4 modułów na uchwyt), optymalizując istniejące zasoby. Dzięki ich wysokiej wydajności, trwałości i łatwości konserwacji można uzyskać szybki zwrot z inwestycji.

Ich skalowalna konstrukcja - od 1 do 4 modułów na jednym uchwycie oraz różne konfiguracje modułów (moc, optyka i liczba diod LED), oferują zakres od 250 do 1200W. Szeroki wachlarz możliwości sprawia, że naświetlacze Flex są właściwym wyborem dla dowolnej przestrzeni.



OBIEKTY I TERENY  
SPORTOWE





OBSZARY SPECJALNE





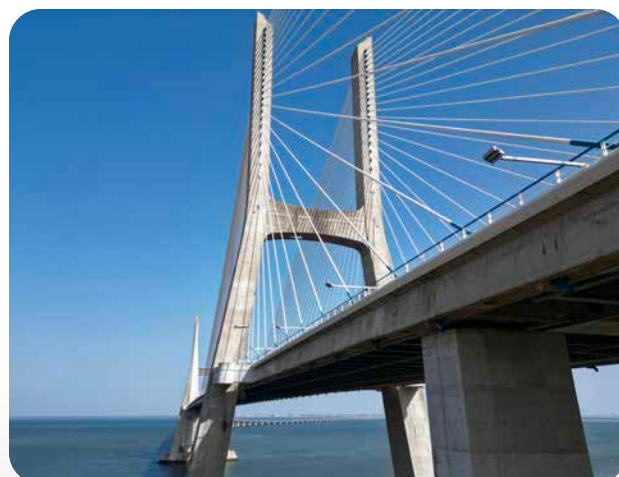
## OBIEKTY SPORTOWE I DUŻE POWIERZCHNIE

NR KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED		STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
<b>Naświetlacze Flex</b>								
<b>Seria E</b>								
67110000401601	FF9640-S40AL250	96	4000K	Bez opcji ściemniania	S40	250	Aluminium	8424450266403
67110100401601	FF9640-S40AL300	96	4000K	Bez opcji ściemniania	S40	300	Aluminium	8424450266588
67110200401601	FF19240-S40AL500	192	4000K	Bez opcji ściemniania	S40	500	Aluminium	8424450268216
67110300401601	FF19240-S40AL600	192	4000K	Bez opcji ściemniania	S40	600	Aluminium	8424450268391
67110400401601	FF28840-S40AL750	288	4000K	Bez opcji ściemniania	S40	750	Aluminium	8424450268575
67110500401601	FF28840-S40AL900	288	4000K	Bez opcji ściemniania	S40	900	Aluminium	8424450268759
67110600401601	FF38440-S40AL1000	384	4000K	Bez opcji ściemniania	S40	1000	Aluminium	8424450268933
67110700401601	FF38440-S40AL1200	384	4000K	Bez opcji ściemniania	S40	1200	Aluminium	8424450269114
<b>Seria E4</b>								
★ 67112000401601	FF49640-S40AL250	96	4000K	Programowalne	S40	250	Aluminium	8424450274538
★ 67112100401601	FF49640-S40AL300	96	4000K	Programowalne	S40	300	Aluminium	8424450274637
★ 67112200401601	FF419240-S40AL500	192	4000K	Programowalne	S40	500	Aluminium	8424450274897
★ 67112300401601	FF419240-S40AL600	192	4000K	Programowalne	S40	600	Aluminium	8424450275016
★ 67112400401601	FF428840-S40AL750	288	4000K	Programowalne	S40	750	Aluminium	8424450275214
★ 67112500401601	FF428840-S40AL900	288	4000K	Programowalne	S40	900	Aluminium	8424450275337
★ 67112600401601	FF438440-S40AL1000	384	4000K	Programowalne	S40	1000	Aluminium	8424450275450
★ 67112700401601	FF438440-S40AL1200	384	4000K	Programowalne	S40	1200	Aluminium	8424450275573
<b>Seria R</b>								
★ 67120000401601	FFR9640-S40AL250	96	4000K	Zdalnego Zarządzania	S40	250	Aluminium	8424450275627
★ 67120100401601	FFR9640-S40AL300	96	4000K	Zdalnego Zarządzania	S40	300	Aluminium	8424450275696
★ 67120200401601	FFR19240-S40AL500	192	4000K	Zdalnego Zarządzania	S40	500	Aluminium	8424450275702
★ 67120300401601	FFR19240-S40AL600	192	4000K	Zdalnego Zarządzania	S40	600	Aluminium	8424450275719
★ 67120400401601	FFR28840-S40AL750	288	4000K	Zdalnego Zarządzania	S40	750	Aluminium	8424450286968
★ 67120500401601	FFR28840-S40AL900	288	4000K	Zdalnego Zarządzania	S40	900	Aluminium	8424450275726
★ 67120600401601	FFR38440-S40AL1000	384	4000K	Zdalnego Zarządzania	S40	1000	Aluminium	8424450297377
★ 67120700401601	FFR38440-S40AL1200	384	4000K	Zdalnego Zarządzania	S40	1200	Aluminium	8424450275733



Dostępnych jest wiele konfigurowalnych opcji:

- **Temperatury barwowe:** 2.200K, 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- **Rodzaje optyki** (rozsył światła - załącznik): S20, S40, S60, S90, AF1
- **CRI:** > 70, 80, 90
- **Wykończenie:** dowolny kolor z palety RAL



# NAŚWIETLACZ FLEX MINI

WYSOCE WYDAJNE OŚWIETLENIE W KOMPAKTOWYCH WYMIARACH



Naświetlacze Flex Mini zapewniają wysoką wydajność i doskonałą efektywność świetlną w kompaktowym i łatwym w montażu formacie. Jego samomontowalna konstrukcja nie wymaga dodatkowego uchwytu. Dodatkowo, nachylenie podstawy oraz regulacja kąta obrotu naświetlacza pozwalają na precyzyjne skierowanie oświetlenia w stronę obszaru, który chcemy oświetlić, bez odbłasków i cieni.

Konstrukcja naświetlaczy Flex Mini optymalizuje przestrzeń bez uszczerbku dla mocy świetlnej. Idealnie nadają się do mniejszych obiektów sportowych, które również wymagają wysokiego poziomu oświetlenia, takich jak korty do padla, korty tenisowe lub boiska do koszykówki.



OBIEKTY I TERENY  
SPORTOWE



TUNELE

## OBIEKTY SPORTOWE I DUŻE POWIERZCHNIE

NR. KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED		STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
67910000980401	FFM9098-S60AL200	90	5000K	Bez opcji ściemniania	S60	200	Aluminium	8424450284025

### Naświetlacze Flex Mini

★ 67910000980401 FFM9098-S60AL200 90 5000K Bez opcji ściemniania S60 200 Aluminium 8424450284025



Dostępnych jest wiele konfigurowalnych opcji:

- **Temperatury barwowe:** 4.000K, 5.000K
- **Rodzaje optyki** (rozsył światła - załącznik): S60, S90, S120, T2M
- **CRI:** > 80, 90
- **Wykończenie:** dowolny kolor z palety RAL



# NAŚWIETLACZ MAXI

OŚWIETLENIE OBIEKTÓW SPORTOWYCH I DUŻYCH POWIERZCHNI



Naświetlacze to oprawy o wysokiej wydajności i dużej mocy świetlnej. Posiadają zdolność kierowania strumienia świetlnego pod określonym kątem z dużą precyzją, eksponując na oświetlenie tylko dany obszar.

Naświetlacze Maxi są specjalnie zaprojektowane do oświetlania dużych powierzchni sportowych, doskonale spełniając wymagania wizualne niezbędne do uprawiania sportu, nawet podczas zawodów na najwyższym poziomie.



**OBIEKTY I TERENY  
SPORTOWE**

## OBIEKTY SPORTOWE I DUŻE POWIERZCHNIE

NR KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED	STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
<b>Naświetlacze Maxi</b>							
67310000300301	FM4830-S90AL150	48	3000K	Bez opcji ściemniania	S90	150	Aluminium 8424450209653
67510000300301	FM7230-S90AL196	72	3000K	Bez opcji ściemniania	S90	196	Aluminium 8424450209660



Dostępnych jest wiele konfigurowalnych opcji:

- **Temperatury barwowe:** PC Amber, 2.200K, 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- **Rodzaje optyki** (rozsył światła - załącznik): S90, S30, S60, APZ
- **CRI:** > 70, 80, 90
- **Wykończenie:** dowolny kolor z palety RAL

# STANDARDOWY NAŚWIETLACZ

OŚWIETLENIE PODKREŚLAJĄCE PIĘKNO MIAST POPRZEC ŚWIATŁO



Naświetlacze Standardowe to idealne rozwiązanie do oświetlenia dekoracyjnego, artystycznego czy monumentalnego, gdzie światło nabiera wysokich walorów estetycznych. Ich celem jest uwydatnienie piękna obiektów, aby przyciągnąć uwagę publiczności, traktując oświetlenie jako sztukę, poprzez właściwe zarządzanie światłami, cieniami, kontrastami i kolorami.

Naświetlacz Standardowy łączy swój mały rozmiar z doskonałą wydajnością oświetleniową, subtelnie wtapiając się w różne krajobrazy i podkreślając dane obiekty poprzez intensywny strumień światła o wysokiej jakości i wysokiej wydajności.



OZDOBNE  
I DEKORACYJNE

## OŚWIETLENIE ARCHITEKTONICZNE I ARTYSTYCZNE

NR KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED		STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
<b>Naświetlacz Standardowy</b>								
67100000400301	FL2440-S90AL58	24	4000K	Bez opcji ściemniania	S90	58	Aluminium	8424450216491
67100001400301	FL2440D-S90AL58	24	4000K	Z opcją ściemniania	S90	58	Aluminium	8424450216415
67300000400301	FL4840-S90AL108	48	4000K	Bez opcji ściemniania	S90	108	Aluminium	8424450216620
67300001400301	FL4840D-S90AL108	48	4000K	Z opcją ściemniania	S90	108	Aluminium	8424450216545



Dostępnych jest wiele konfigurowalnych opcji:

- **Temperatury barwowe:** PC Amber, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- **Rodzaje optyki** (rozsył światła - załącznik): S90, S30, S60, APZ
- **CRI:** > 70, 80, 90
- **Wykończenie:** dowolny kolor z palety RAL

NAŚWIETLACZE

AKCESORIA

NR KAT.	NR. LOG.	OPIS	EAN13
690101	ISE	Uchwyt do wbudowania do Naświetlacza Maxi oraz InnerLED, Stal Ocynkowana	8424450191958
69030101	MFWS48AL	Uchwyt ścienny do Naświetlacza Maxi oraz InnerLED 48 LED, Stal lakierowana	8424450205587
69030201	MFWS72AL	Uchwyt ścienny do Naświetlacza Maxi oraz InnerLED 72 LED, Stal lakierowana	8424450205594
69030301	MFCS48AL	Uchwyt krzyżowy do Naświetlacza Maxi 48 LED, Stal lakierowana	8424450205600
69030401	MFCS72AL	Uchwyt krzyżowy do Naświetlacza Maxi 72 LED, Stal lakierowana	8424450205617
690306	T360S4MF72G	Uchwyt do masztu kratownicowego 360 do 4xNaświetlacz Maxi/Flex Mini lub 2xNaświetlacz Flex	8424450255742
690307	T450S4MF72G	Uchwyt do masztu kratownicowego 450 do 4xNaświetlacz Maxi/Flex Mini lub 2xNaświetlacz Flex	8424450255759
690308	T450S6MF72G	Uchwyt do masztu kratownicowego 450 do 6xNaświetlacz Maxi/Flex Mini lub 3xNaświetlacz Flex	8424450255766
★ 690310	FFMC	Daszek do Naświetlaczy Flex	8424450295335
★ 690321	FFH1	Zestaw do montażu sufitowego Naświetlaczy Flex 1 Moduł	8424450271896
★ 690322	FFH2	Zestaw do montażu sufitowego Naświetlaczy Flex 2 Moduły	8424450271902
★ 692101	SPIP66	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe Klasy II. IP66	8424450271711
★ 692102	UPPB	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe Klasy I. IP67	8424450278093



▲ 690101  
69030101  
69030201



▲ 69030301  
69030401



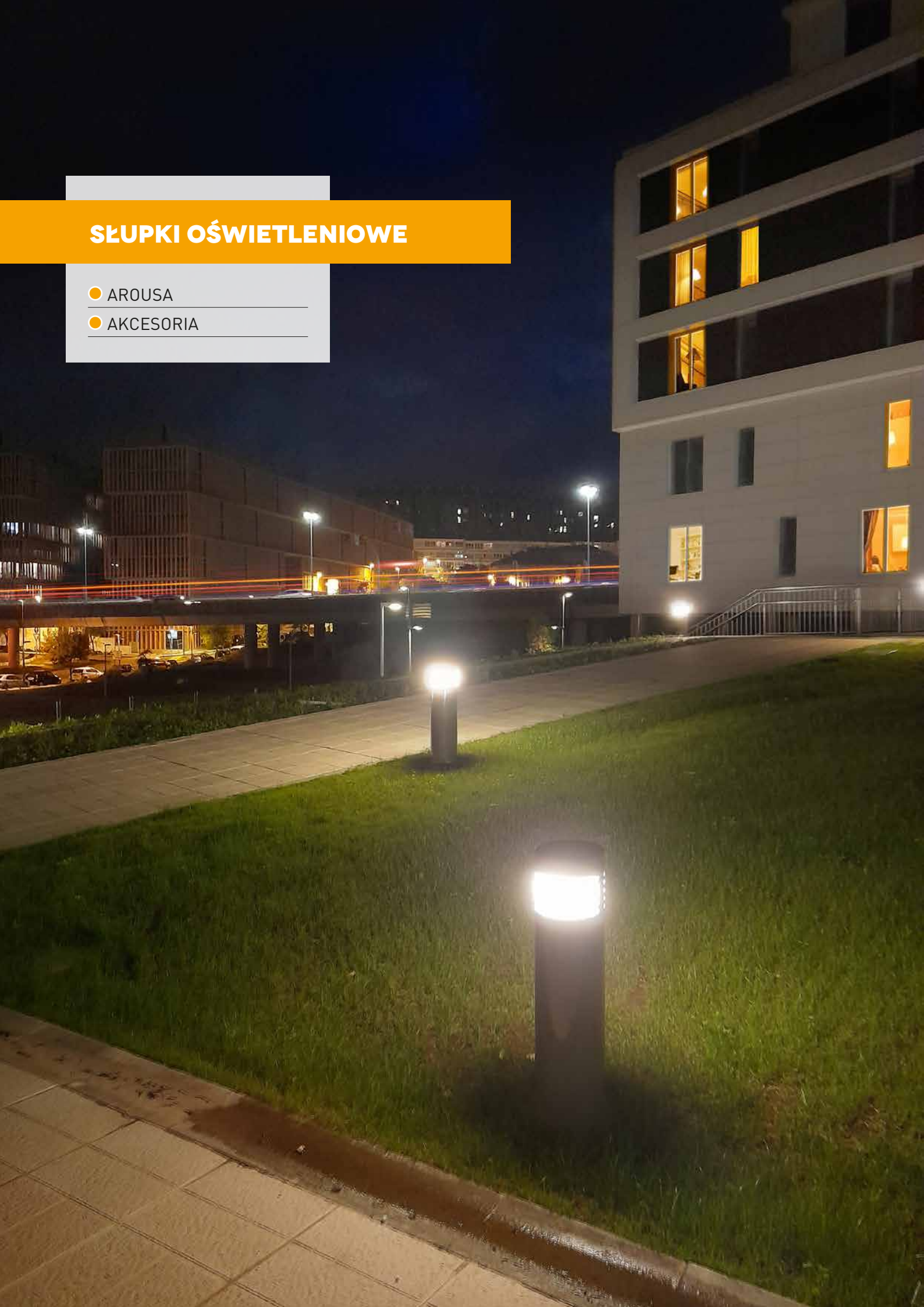
▲ 692102



▲ 690308

## ŚŁUPKI OŚWIETLENIOWE

- AROUSA
- AKCESORIA



# AROUSA

**SŁUPKI OŚWIETLENIOWE ZE STALI NIERDZEWNEJ I WANDALOODPORNE  
DLA STREF DLA PIESZYCH I PARKÓW**



Słupki oświetleniowe Arousa wyróżniają się wysoką odpornością w każdym środowisku dzięki wysokiej ochronie przed uderzeniami i bezbarwnej powłoce antygraffiti. Ponadto wysoka szczelność i korpus wykonany ze stali nierdzewnej zapobiegają przedostawaniu się wody i powstawaniu rdzy. Arousa to bardzo wytrzymały słupki oświetleniowy, który można spersonalizować według potrzeb, np. kolor i wykończenie.



OBSZARY MORSKIE



ŚCIEŻKI

W ofercie znajdują się dwa modele o różnej wysokości: S (30 cm) oraz L (80 cm).

Gama estetycznych opraw Arousa łączy lampy i słupki do oświetlania parków lub szlaków i ścieżek w zrównoważony i harmonijny sposób.

## AROUSA

NR KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED		STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
<b>Model wysoki (L)</b>								
70001000300205	ABL1230-SPXM24	12	3000K	Bez opcji ściemniania	SP	24	Inox	8424450229125
<b>Model niski (S)</b>								
70000000300205	ABS1230-SPXM15	12	3000K	Bez opcji ściemniania	SP	15	Inox	8424450229378

## AKCESORIA

NR KAT.	NR. LOG.	OPIS	EAN13
★ 692101	SPIP66	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe Klasy II. IP66	8424450271711



Dostępnych jest wiele konfigurowalnych opcji:

- **Temperatury barwowe:** PC Amber, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K
- **CRI:** > 70, 80, 90
- **Wykończenie:** dowolny kolor z palety RAL



# PRZEMYSŁOWE OŚWIETLENIE WEWNĘTRZNE

- INNERLED
- OPRAWA ZAR
- AKCESORIA





# INNERLED

**OPRAWA LINIOWA DO POMIESZCZEŃ PROSTOKĄTNYCH  
W OBIEKTACH PRZEMYSŁOWYCH I PROFESJONALNYCH**



Wysokiej jakości oprawa LED do użytku wewnętrznego. Wysoka wydajność. Wykonana z ekstrudowanego i anodowanego aluminium zwiększającego jej wytrzymałość, jest wysoce odporna na uderzenia i korozję, gwarantując wysoką trwałość.

Konstrukcja oprawy InnerLED sprzyja kontroli termicznej zasilacza i modułu LED, dzięki czemu nadaje się ona do intensywnego użytkowania bez podnoszenia temperatury oprawy.

Dzięki wysokiej wydajności i trwałości InnerLED jest doskonałym rozwiązaniem do zmniejszania zużycia energii i kosztów konserwacji, oferując jednocześnie nienaganne oświetlenie, tworząc przyjemniejsze przestrzenie z większym komfortem wizualnym.



**PRZEMYSŁOWE**



**OBIEKTY I TERENY  
SPORTOWE**

## INNERLED

NR KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED		STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
62350000400301	IN4840-S90AL80	48	4000K	Bez opcji ściemniania	S90	80	Aluminium	8424450200971
62550000400301	IN7240-S90AL130	72	4000K	Bez opcji ściemniania	S90	130	Aluminium	8424450200995
62750000400301	IN9640-S90AL200	96	4000K	Bez opcji ściemniania	S90	200	Aluminium	8424450201015



Dostępnych jest wiele konfigurowalnych opcji:

- **Temperatury barwowe:** 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- **Rodzaje optyki** (rozsył światła - załącznik): S30, S60, S90
- **CRI:** > 70, 80, 90
- **Wykończenie:** dowolny kolor z palety RAL

# OPRAWA ZAR TYPU HIGH-BAY

OPRAWA UFO TYPU HIGH-BAY DO HAL  
PRZEMYSŁOWYCH I PROFESJONALNYCH



Wewnętrzna oprawa LED wykonana z odlewanej ciśnieniowo aluminium, zaprojektowana specjalnie z myślą o doskonałej gospodarce termicznej, zoptymalizowanej żywotności i wysokiej wydajności.

W środowiskach przemysłowych i profesjonalnych ważne jest posiadanie odpowiednich poziomów oświetlenia, które przyczyniają się do bezpieczeństwa, komfortu i wydajności pracy.

ZAR high-bay to oprawa o dużych możliwościach oświetlania dużych przestrzeni wymagających prawidłowego oświetlenia, osiągająca najbardziej wymagające poziomy jakości światła (CRI > 80).



PRZEMYSŁOWE

## OPRAWA ZAR TYPU HIGH-BAY

NR. KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED		STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
6210000401402	ZA25240-S120BL150	252	4000K	Bez opcji ściemniania	S120	150	Czarny	8424450246245
62101000401402	ZA25240-S120BL200	252	4000K	Bez opcji ściemniania	S120	200	Czarny	8424450246306



Dostępnych jest wiele konfigurowalnych opcji:

- **Temperatury barwowe:** 4.000K, 5.000K
- **Rodzaje optyki** (rozsył światła - załącznik): S60, S90, S120
- **CRI:** > 80, 90

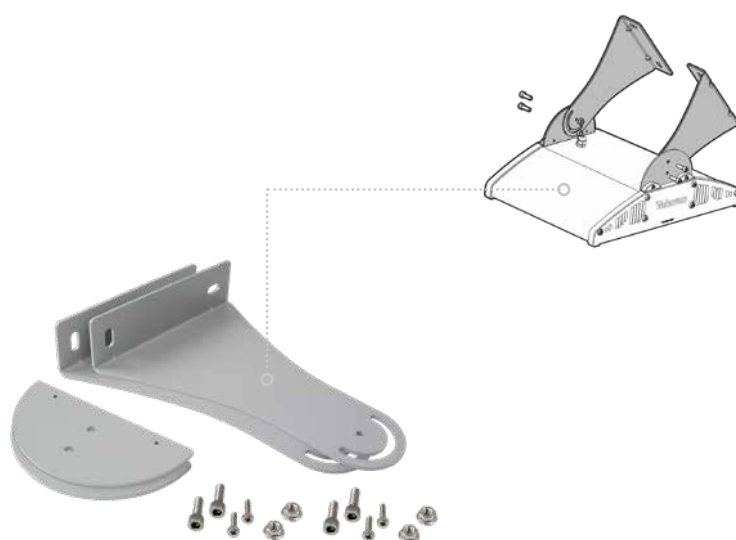
## PRZEMYSŁOWE OŚWIETLENIE WEWNĘTRZNE

## AKCESORIA

NR KAT.	NR. LOG.	OPIS	EAN13
690101	ISE	Uchwyt do wbudowania do Naświetlacza Maxi oraz InnerLED, Stal Ocynkowana	8424450191958
69030101	MFWS48AL	Uchwyt ścienny do Naświetlacza Maxi oraz InnerLED 48 LED, Stal lakierowana	8424450205587
69030201	MFWS72AL	Uchwyt ścienny do Naświetlacza Maxi oraz InnerLED 72 LED, Stal lakierowana	8424450205594
★ 692101	SPIP66	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe Klasy II. IP66	8424450271711
★ 692102	UPPB	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe Klasy I. IP67	8424450278093
★ 693001	SPLIN	Czujnik ruchu i światła do oprawy InnerLED	8424450253076
★ 693011	SPLZA	Czujnik ruchu i światła do oprawy Zar High-Bay	8424450253083
★ 693090	RC SPL	Pilot zdalnego sterowania do InnerLED lub ZAR Motion i Czujnika Ruchu	8424450282007



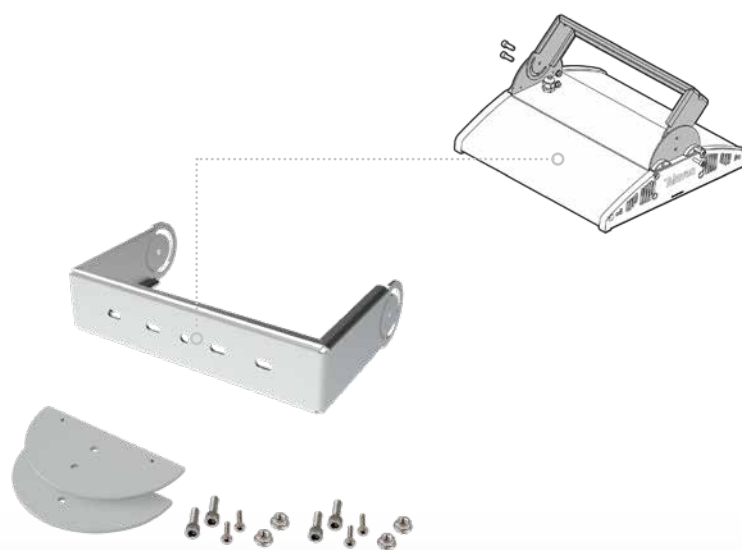
▲ 692102



▲ 690101



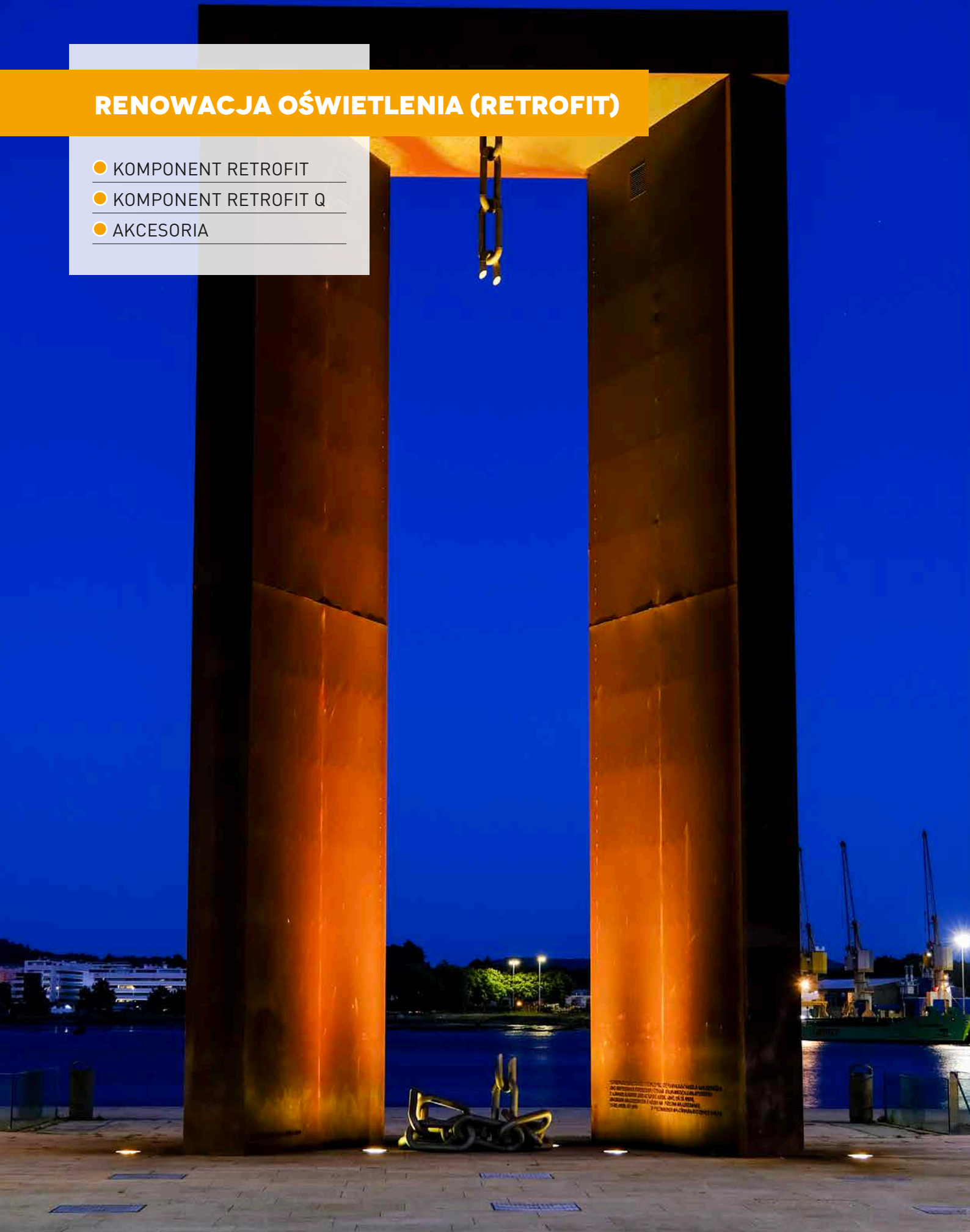
▲ 693011



▲ 69030201

## RENOWACJA OŚWIETLENIA (RETROFIT)

- KOMPONENT RETROFIT
- KOMPONENT RETROFIT Q
- AKCESORIA



# RETROFIT

## RENOWACJA NA TECHNOLOGIĘ LED Z ZACHOWANIEM ORYGINALNEJ STRUKTURY OPRAWY



Retrofit to bezpośrednie zastąpienie starych technologii oświetleniowych nowszymi, bardziej wydajnymi, wykorzystującymi dotychczasowe instalacje. Jest to idealne rozwiązanie oświetleniowe zapewniające zrównoważone zużycie oraz wysoką wydajność.

Retrofit to bezpieczne rozwiązanie na rzecz ekologii, ponieważ stawia na minimalizację odpadów generowanych przez wykorzystanie istniejących konstrukcji. Wyróżnia się również niskim zużyciem technologii LED oraz dużą trwałością, oferując odpowiedzialne oświetlenie poprzez sterowanie światłem emitowanym na górną część oprawy.



**RENOWACJA  
OŚWIETLENIA**





**OZDOBNE  
I DEKORACYJNE**



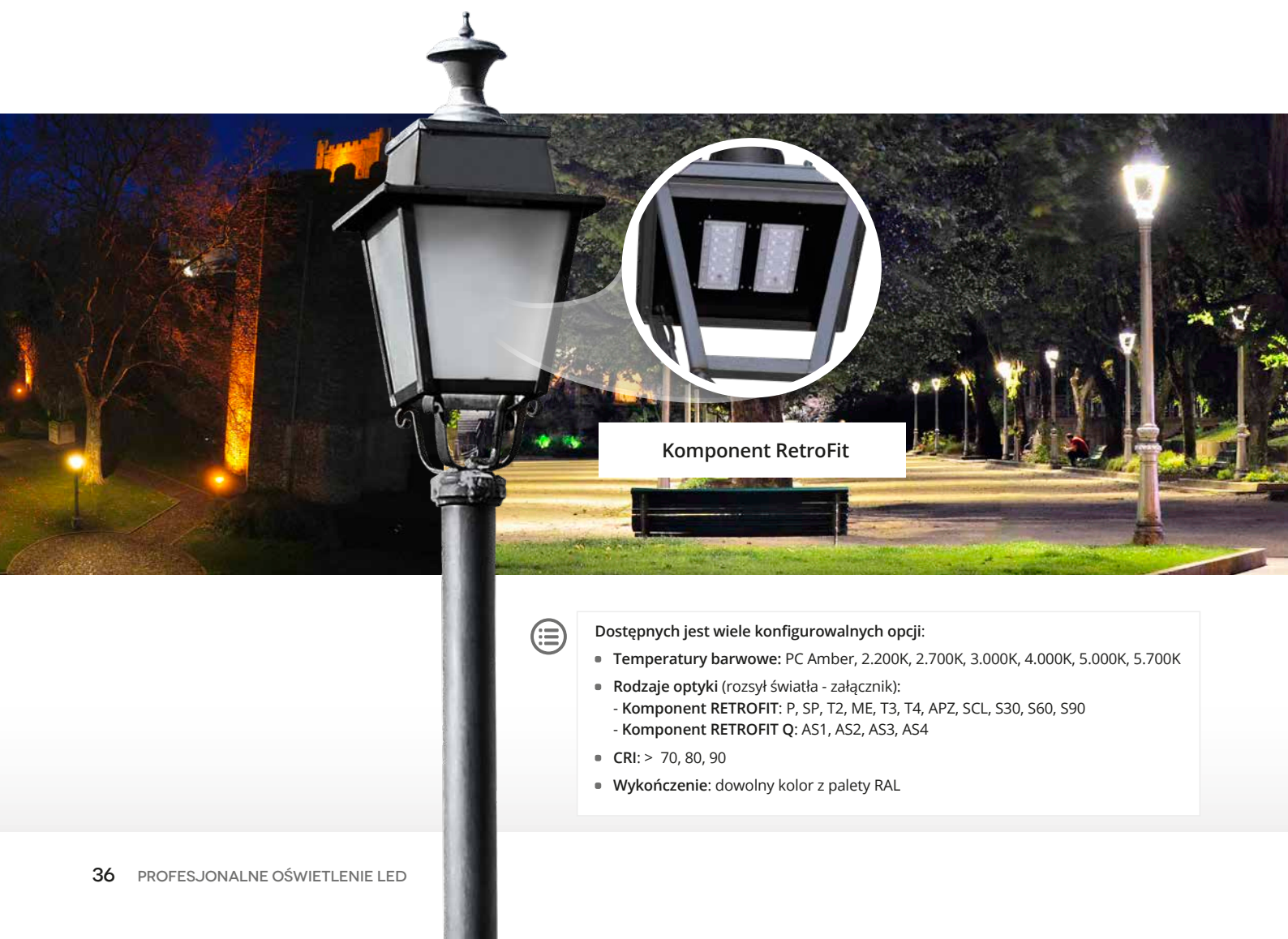


## KOMPONENT RETROFIT

NR KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED		STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
<b>Seria E</b>								
63050000300101	RE1230-PBL29	12	3000K	Bez opcji ściemniania	P	29	Czarny	8424450200414
63050001300101	RE1230D-PBL29	12	3000K	Z opcją ściemniania	P	29	Czarny	8424450200650
63051100300101	RE1230-PBL39	12	3000K	Bez opcji ściemniania	P	39	Czarny	8424450237960
63051101300101	RE1230D-PBL39	12	3000K	Z opcją ściemniania	P	39	Czarny	8424450248218
63150000300101	RE2430-PBL53	24	3000K	Bez opcji ściemniania	P	53	Czarny	8424450200742
63150001300101	RE2430D-PBL53	24	3000K	Z opcją ściemniania	P	53	Czarny	8424450200797
★ 63350000300102	RE4830-PAL70	48	3000K	Bez opcji ściemniania	P	70	Aluminium	8424450304679
★ 63550000300102	RE7230-PAL195	72	3000K	Bez opcji ściemniania	P	195	Aluminium	8424450304686
<b>Seria E4</b>								
★ 63059800300102	RE411230-PBL40	12	3000K	Programowalne	P	40	Czarny	8424450304693
★ 63159800300102	RE412430-PBL60	24	3000K	Programowalne	P	60	Czarny	8424450304709

## KOMPONENT RETROFIT Q

NR KAT.	NR. LOG.	LICZBA LED		STEROWANIE OŚWIETLENIEM	RODZAJE OPTYKI	MOC (W)		EAN13
<b>Seria E4</b>								
★ 63153100302302	REQ42430-AS1BL40	24	3000K	Programowalne	AS1	40	Czarny	8424450304716
★ 63353100302302	REQ44830-AS1BL70	48	3000K	Programowalne	AS1	70	Czarny	8424450304723



Komponent RetroFit



Dostępnych jest wiele konfigurowalnych opcji:

- Temperatury barwowe: PC Amber, 2.200K, 2.700K, 3.000K, 4.000K, 5.000K, 5.700K
- Rodzaje optyki (rozsył światła - załącznik):
  - Komponent RETROFIT: P, SP, T2, ME, T3, T4, APZ, SCL, S30, S60, S90
  - Komponent RETROFIT Q: AS1, AS2, AS3, AS4
- CRI: > 70, 80, 90
- Wykończenie: dowolny kolor z palety RAL

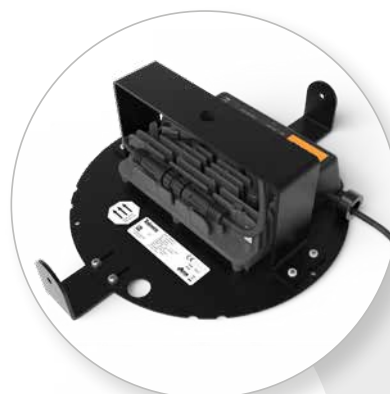
RENOWACJA OŚWIETLENIA (RETROFIT)

AKCESORIA

NR KAT.	NR. LOG.	OPIS	EAN13
6902010010	RFV1	Regulowana ramka do oprawy Villa, 280-320mm	8424450196311
6902010020	RFV2	Regulowana ramka do oprawy Villa, 300-340mm	8424450196328
6902010030	RFV3	Regulowana ramka do oprawy Villa, 340-380mm	8424450196335
6902010040	RFV4	Regulowana ramka do oprawy Villa, 380-420mm	8424450196342
6902010050	RFV5	Regulowana ramka do oprawy Villa, 420-460mm	8424450196359
6902020010	RFF1	Regulowana ramka do oprawy Fernandina, 290-326mm	8424450196380
6902020020	RFF2	Regulowana ramka do oprawy Fernandina, 326-353mm	8424450196397
6902020030	RFF3	Regulowana ramka do oprawy Fernandina, 353-395mm	8424450196403
6902020040	RFF4	Regulowana ramka do oprawy Fernandina, 371-412mm	8424450196410
6902020050	RFF5	Regulowana ramka do oprawy Fernandina, 412-454mm	8424450196427
★ 692101	SPIP66	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe Klasy II. IP66	8424450271711



▲ Regulowana ramka do oprawy Villa



▲ Regulowana ramka do oprawy Fernandina

## ZDALNE ZARZĄDZANIE

- ELEKTRYCZNY PANEL STEROWANIA
- STEROWANIE PUNKT-PUNKT
- PLATFORMA OŚWIETLENIOWA AURANT

AURANT  
..... MODUŁ OŚWIETLENIOWY



ZDALNE ZARZĄDZANIE

**ELEKTRYCZNY PANEL STEROWANIA**

NR KAT.	NR. LOG.	OPIS	EAN13
692001	RMC	Koncentrator do panelu elektrycznego. 1 rok łączności	8424450231166
692010	ACT	Wielofunkcyjny sitownik do panelu elektrycznego, montaż na szynie DIN	8424450231173

**STEROWANIE PUNKT-PUNKT**

NR KAT.	NR. LOG.	OPIS	EAN13
---------	----------	------	-------

**Węzły Nema**

695011	IOTNSIM	Węzeł zdalnego sterowania NB-IoT, typ NEMA do opraw serii N. 1 rok łączności	8424450223222
695021	IOTNSIM1NCE	Węzeł zdalnego sterowania NB-IoT, typ NEMA do opraw serii N. 10 lat łączności	8424450276945

**Węzły Box**

★ 695110	IOTBXSIMN	Węzeł zdalnego sterowania NB-IoT, typ BOX do Naświetlacz Flex. 1 rok łączności	8424450280836
695111	IOTBXSIM	Węzeł zdalnego sterowania NB-IoT, typ BOX do samodzielnej instalacji. 1 rok łączności	8424450223246
★ 695120	IOTBXSIM1NCEN	Węzeł zdalnego sterowania NB-IoT, typ BOX do Naświetlacz Flex. 10 lat łączności	8424450280843
695121	IOTBXSIM1NCE	Węzeł zdalnego sterowania NB-IoT, typ BOX do samodzielnej instalacji. 10 lat łączności	8424450276921

**Węzły Zhaga**

★ 695211	IOTZSIM	Węzeł zdalnego sterowania NB-IoT, typ Zhaga do opraw serii Z. 1 rok łączności	8424450285930
★ 695221	IOTZSIM1NCE	Węzeł zdalnego sterowania NB-IoT, typ Zhaga do opraw serii Z. 10 lat łączności	8424450285923

**PLATFORMA OŚWIETLENIOWA AURANT**

NR KAT.	NR. LOG.	OPIS	EAN13
694801	LIGSAASLUM	Zdalne zarządzanie Full-Service. Opłata roczna za oprawę	8424450246603
694802	LIGSAASPANEL	Zdalne zarządzanie Full-Service. Opłata roczna za panel koncentratora	8424450246610

Sprawdź sposoby zdalnego zarządzania (Aneks).



▲ 692001



▲ 695011



▲ 695121







## ANEKS

1. PROJEKTY OŚWIETLENIOWE SZYTE NA MIARĘ
2. NASZE SERIE PRODUKTÓW
3. RODZAJE OPTYKI
4. ZAKRES TEMPERATURY BARWOWEJ
5. STEROWANIE OŚWIETLENIEM
6. CERTYFIKATY
7. SYMBOLIKA I SKRÓTY
8. KODOWANIE NUMERÓW KATALOGOWYCH



## 1. PROJEKTY OŚWIETLENIOWE SZYTE NA MIARĘ

Jako firma Televes dokładamy wszelkich starań w dostarczaniu wysokiej jakości rozwiązań oświetleniowych LED, dostosowanych do potrzeb naszych klientów. Jako producent, wyróżniamy się elastycznością w projektowaniu opraw z wieloma opcjami konfiguracji dostosowanych do wymagań rynku. Ponadto nasz zespół techniczny, specjalizujący się w oświetleniu LED, szczegółowo analizuje każdy projekt, aby móc zagwarantować najlepsze wyniki pod względem rozsyłu światła i rodzaju oprawy.

### OPRACOWYWANIE I PROJEKTOWANIE

Nasz zespół przedsprzedażowy analizuje każdy projekt w sposób spersonalizowany i niezobowiązujący. Jesteśmy także w posiadaniu wtyczek (plugins) do naszych opraw dla programów takich jak Dialux, dzięki czemu nasi technicy mogą przeprowadzać precyzyjne symulacje



### PRODUKCJA SPERSONALIZOWANYCH OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

Jako producent możemy zaprojektować oprawy z wieloma konfigurowalnymi opcjami, obejmującymi liczbę diod LED, moc, rodzaj optyki, wykończenie, sterowanie oświetleniem, klasę elektryczną oraz inne parametry techniczne, takie jak np. CRI. Nasze zautomatyzowane linie produkcyjne przeprowadzają precyzyjną i kompleksową kontrolę na każdym etapie produkcji, gwarantując wysoką jakość produktu końcowego.



**DZIĘKI NASZEMU WYKWALIFIKOWANEMU PERSONELOWI ORAZ NAJNOWOCZEŚNIEJSZEJ TECHNOLOGII, JESTEŚMY W STANIE ZAPROJEKTOWAĆ KONKRETNE ROZWIĄZANIA I WYPRODUKOWAĆ SPERSONALIZOWANE OPRAWY SZYTE NA MIARĘ.**

## 2. NASZE SERIE PRODUKTÓW

W każdej gamie produktów posiadamy różne warianty, które nazywamy „seriami”. Różnią się one między sobą głównie sposobem sterowania oświetleniem. Oferujemy kilka różnych możliwości zarządzania włączaniem i wyłączaniem opraw, a także dostosowywania ich natężenia, tak aby klient mógł wybrać tę, która optymalizuje efektywność energetyczną oraz postrzeganie usługi przez użytkowników:

### SERIA E

- Wyposażone w certyfikowane sterowniki D4i, które ułatwiają integrację z czujnikami i umożliwiają przechowywanie informacji
- Protokół komunikacyjny 1-10V

### SERIA E4

- Wyposażone w certyfikowane sterowniki D4i, które ułatwiają integrację z czujnikami i umożliwiają przechowywanie informacji
- Regulacja CLO i programowanie przez NFC
- Protokół komunikacyjny DALI2

### SERIA T

- Możliwa regulacja strumienia świetlnego w kilku oprawach jednocześnie poprzez działanie na panelu elektrycznym
- Regulacja CLO i programowanie przez NFC
- Protokół komunikacyjny Ready2Mains oraz U6Me2

### SERIA N

- Wyposażone w standardowe złącze ANSI C136.41 NEMA do połączenia Plug&Play z węzłami zdalnego zarządzania NEMA oraz do integracji z czujnikami
- Protokół komunikacyjny 1-10V

### SERIA Z

- Wyposażone w sterowniki z certyfikatem D4i i standardowe złącze Zhaga Book 18 do połączenia Plug&Play z węzłami zdalnego zarządzania oraz do integracji z czujnikami
- Regulacja CLO i programowanie przez NFC
- Protokół komunikacyjny DALI2

### SERIA R

- Możliwa regulacja strumienia świetlnego w zakresie od 1 do 100% poprzez zmianę napięcia sygnału wejściowego od 1 do 10V
- Obejmuje zdalne sterowanie oświetleniem: zainstalowany węzeł IoT, usługę łączności NB-IoT oraz dostęp do platformy zdalnego zarządzania Aurant
- Protokół komunikacyjny 1-10V



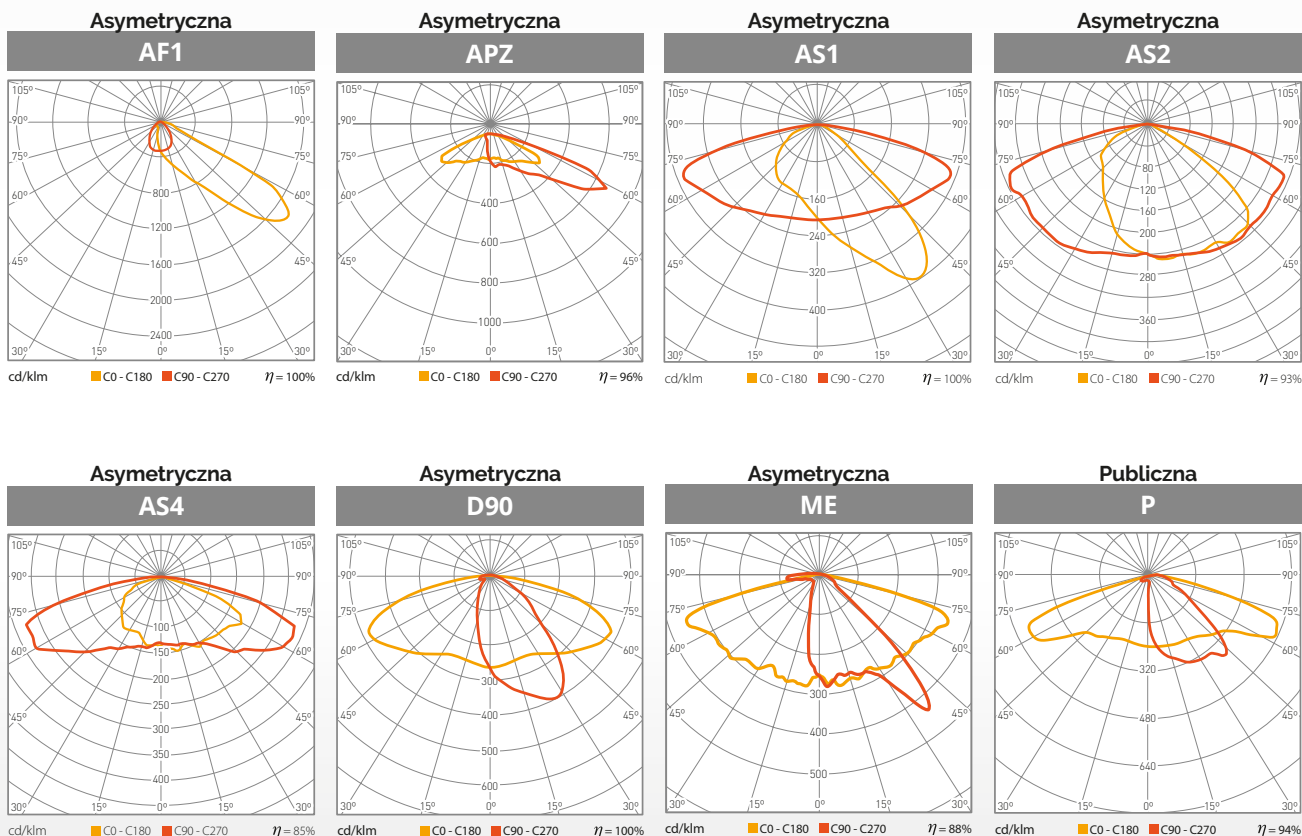
### 3. RODZAJE OPTYKI



Optyka oprawy określa sposób rozsyłu emitowanego przez nią światła. Uzyskany rozsył światła będzie zależał od rodzaju soczewki oprawy, gdyż soczewka załamuje i skupia światło w zależności od jej kształtu i kompozycji. W każdej instalacji odpowiednia optyka będzie inna w zależności od kierunku, równomierności i rozsyłu światła. Na przykład, na drogach powszechnie stosuje się optykę asymetryczną do oświetlenia obszaru drogi, podczas gdy w ogrodach zazwyczaj stosuje się optykę symetryczną, aby oświetlać równomiernie we wszystkich kierunkach.

**Wybór odpowiedniej optyki poprawia jakość oświetlenia przy mniejszych zasobach i większej wydajności. Dlatego zalecamy, aby zawsze przeprowadzać indywidualne badanie, które symuluje instalację i zachowanie optyki celem osiągnięcia najlepszego możliwego wyniku.**

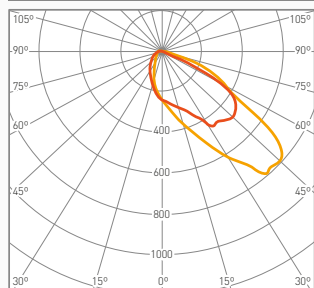
Rodzaje optyki dostępne w naszych oprawach (w zależności od modelu) to:



# RODZAJE OPTYKI

Publiczna dla przejść dla pieszych (strona prawa)

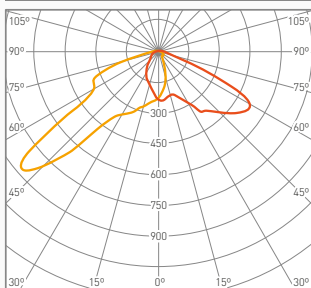
**PX**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 100\%$

Publiczna dla przejść dla pieszych (strona lewa)

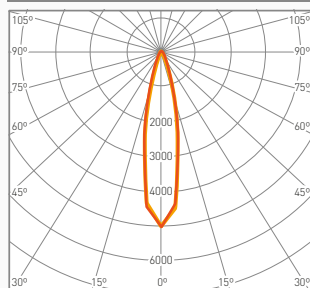
**PXL**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 96\%$

Symetryczna 20°

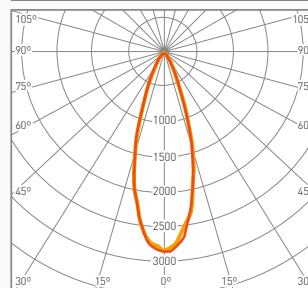
**S20**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 96\%$

Symetryczna 30°

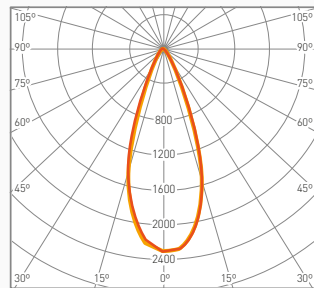
**S30**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 100\%$

Symetryczna 40°

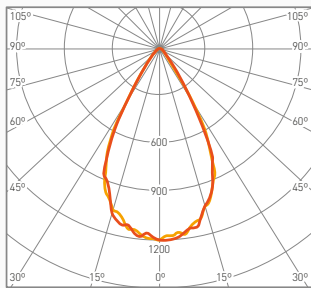
**S40**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 96\%$

Symetryczna 60°

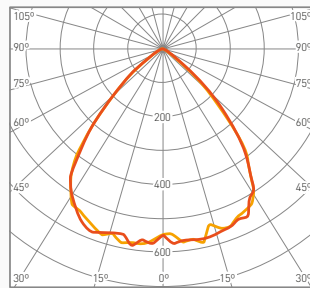
**S60**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 99\%$

Symetryczna 90°

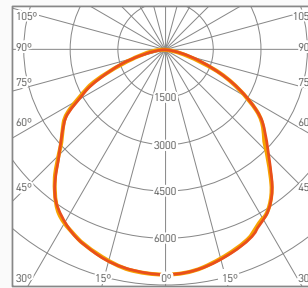
**S90**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 100\%$

Symetryczna 120°

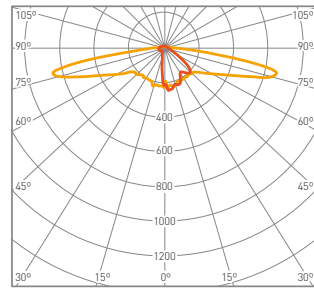
**S120**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 100\%$

Asymetryczna

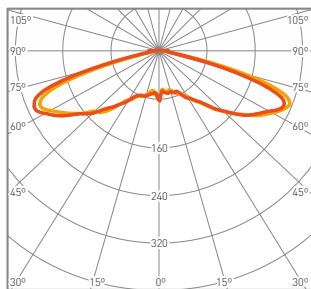
**SCL**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 86\%$

Symetryczna Publiczna

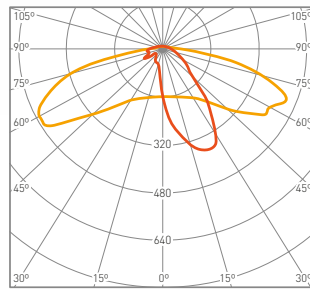
**SP**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 96\%$

Asymetryczna

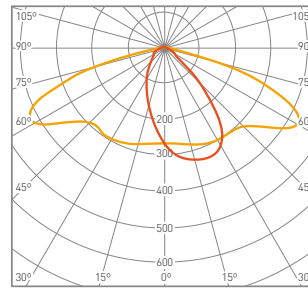
**T2**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 90\%$

Asymetryczna

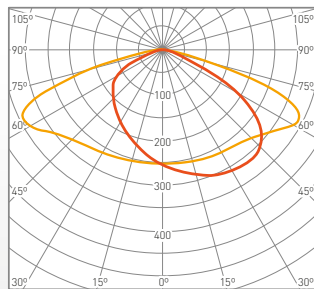
**T2C-90**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 89\%$

Asymetryczna

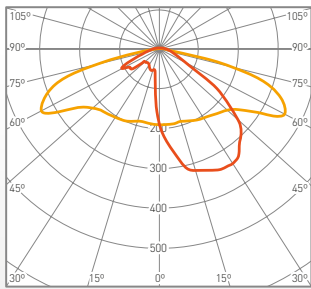
**T2M**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 100\%$

Asymetryczna

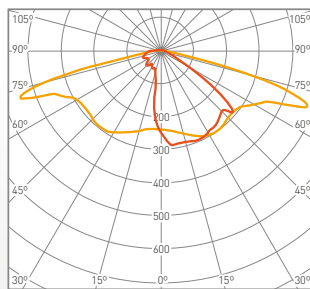
**T3**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 92\%$

Asymetryczna

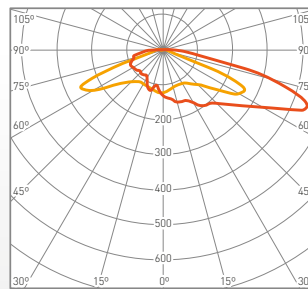
**T3B-90**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 95\%$

Asymetryczna

**T4**



cd/klm    C0 - C180    C90 - C270     $\eta = 94\%$



## 4. ZAKRES TEMPERATURY BARWOWEJ



Temperatura barwowa to pojęcie, które ma na celu opisanie, jak postrzegamy barwę światła emitowanego przez źródło światła: od cieplejszego (odcienie żółte i czerwone) do zimniejszego (odcienie niebieskiego). Z czysto technicznego punktu widzenia temperaturę barwową źródła światła określa się poprzez porównanie jego barwy w widmie światła z barwą światła, które emitowałoby ciało czarne ogrzane do określonej temperatury. Dlatego jest to parametr względny i mierzony jest w stopniach Kelvina (K).

**Temperatura barwowa wpływa na odczucia i biorytmy istot żywych, które w naturalny sposób regulowane są przez pory dnia.** Ciepła temperatura barwowa sprzyja relaksowi i wygodzie, dlatego często pojawia się w miejscach rekreacji i odpoczynku, takich jak place, ogrody czy deptaki. Z drugiej strony zimna temperatura barwowa aktywuje wydajność i koncentrację, będąc wykorzystywana w aktywnych środowiskach, takich jak miejsca pracy, obiekty sportowe lub obszary komercyjne. Neutralne lub białe światło, gdzieś pośrodku skali, zapewnia równowagę między ciepłem i zimnem, będąc najbardziej podobnym do naturalnego światła w porze południa, a zatem najbardziej wszechstronnym i odpowiednim do różnych środowisk.

**Należy podkreślić, że temperatura barwowa PC Amber najbardziej uwzględnia biologiczne rytmy istot żywych i zanieczyszczenie światłem.** Dlatego jest to zalecana temperatura barwowa w chronionych obszarach nieba, takich jak parki naturalne lub w pobliżu obserwatoriów astronomicznych.



Wybór odpowiedniej temperatury barwowej jest kluczowy dla maksymalnego wykorzystania przestrzeni i ożywienia życia w miastach, chroniąc jego mieszkańców i jakość nocnego nieba.

Najpopularniejsze temperatury barwowe naszych opraw to:

1.800K	PC Amber	4.000K	Neutralna biel
2.200K	Ultra ciepła biel IAC	5.000K	Zimna biel
2.700K	Ciepła biel IAC	5.700K	Ultra zimna biel
3.000K	Ciepła biel		

## 5. STEROWANIE OŚWIETLENIEM

Sterowanie oświetleniem polega na regulacji natężenia światła w zależności od chwili i potrzeb danego scenariusza. **Inteligentne systemy oświetleniowe pozwalają zmaksymalizować oszczędności w poborze energii oraz oszczędności ekonomiczne, zmniejszyć zanieczyszczenie światłem i ogólnie uzyskać wydajniejsze oświetlenie.**

Najpopularniejsze metody sterowania i regulacji oświetlenia to:

### A) BRAK MOŻLIWOŚCI REGULACJI (ON/OFF)

Oprawa posiada **cykl pracy z tylko dwoma poziomami świecenia**:

- Włączona (ON – 100%)
- Wyłączona (OFF – 0%)

Nie ma możliwości regulacji jej intensywności, po włączeniu zawsze będzie działać na 100% swojej mocy.

Tę opcję sterowania oświetleniem można znaleźć w naszej **serii E**.

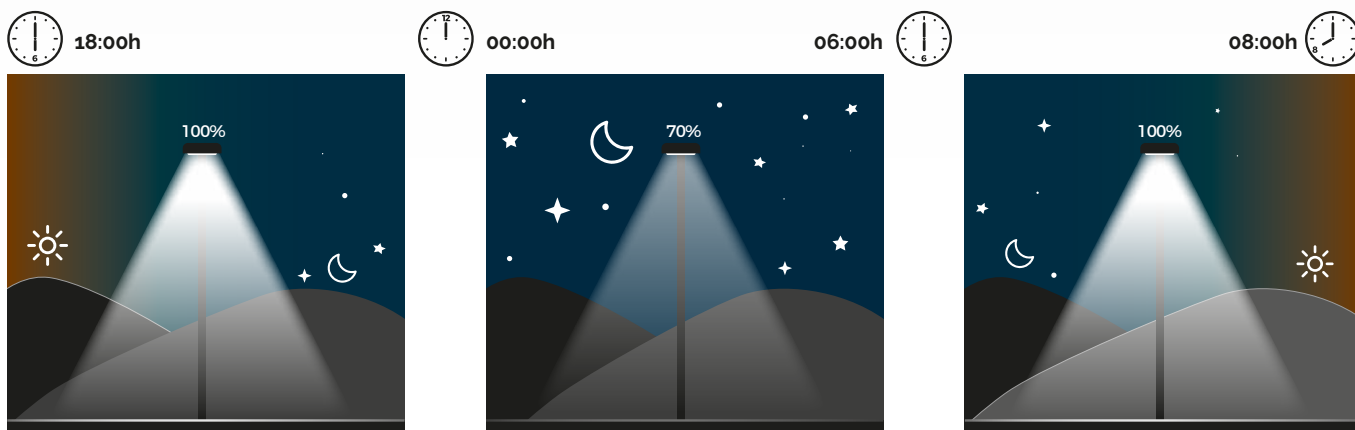
### B) MOŻLIWOŚĆ REGULACJI (OPCJA ŚCIEMNIANIA LUB PROGRAMOWALNE)



**W trakcie cyklu pracy oprawy, jej poziom oświetlenia z czasem maleje lub wzrasta, w zależności od odbieranego przez nią sygnału sterującego.** Celem tej regulacji jest zmniejszenie natężenia światła w godzinach najmniejszego ruchu i zwiększenie go w godzinach największego ruchu, co pozwoli na osiągnięcie znacznych oszczędności energii bez negatywnego wpływu na usługę oświetlenia.

Oprawy w naszym portfolio, które wyposażone są w opcję ściemniania, posiadają domyślnie załadowany harmonogram regulacji natężenia. Ta opcja sterowania dostępna jest w **serii E**.

Harmonogramy oraz intensywności cyklu świecenia mogą być indywidualnie ustalane przez każdego klienta. Standardowo oferujemy domyślnie załadowany harmonogram z następującym cyklem:



Oprawy w naszym portfolio, które posiadają opcję „sterowania programowalnego”, umożliwiają programowanie niestandardowych krzywych ściemniania, które można przeprogramować w dowolnym momencie.

Ta opcja sterowania oświetleniem dostępna w **serii E4** (programowanie za pomocą technologii NFC) oraz **serii T** (programowanie za pomocą technologii NFC i sieci).

## STEROWANIE OŚWIETLENIEM

### C) TELEZARZĄDZANIE LUB ZDALNE STEROWANIE

Rozwiązanie zdalnego zarządzania umożliwia zdalne kontrolowanie różnych parametrów opraw. Główną funkcją jest regulacja poziomu oświetlenia według określonego harmonogramu, z tą zaletą, że można go w każdej chwili centralnie zmodyfikować. **Najbardziej kompletne i łatwe w użyciu rozwiązanie zdalnego zarządzania dostępne jest poprzez nasz moduł oświetleniowy na platformie Aurant**, gdzie możliwe jest monitorowanie i zdalne zarządzanie wszystkimi sieciami. W tym module możliwe jest monitorowanie sieci oświetleniowej na mapie geograficznej, przeglądanie wszystkich informacji o jej stanie na dashboardach, przewidywanie ewentualnych problemów, konfigurowanie alarmów, kalendarzy oraz generowanie raportów wydajności i ulepszeń.

Serie opraw przystosowane do połączenia Plug&Play z węzłami NB-IoT, a zatem polecane do rozwiązań zdalnego zarządzania, to: **Z, N i R**.

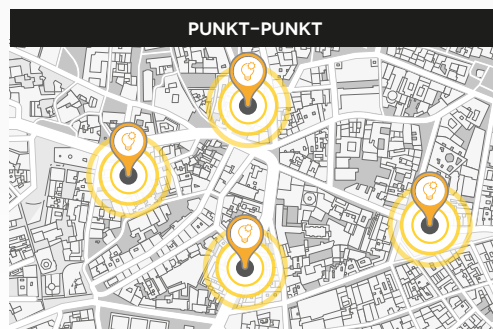
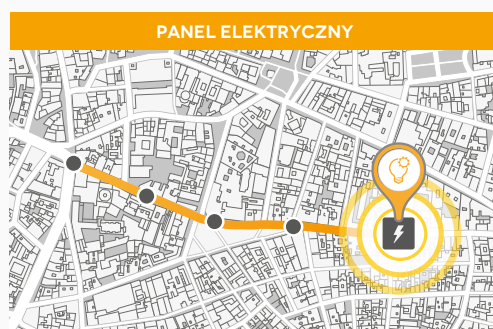
Istnieją dwa tryby zdalnego zarządzania, oba są kompatybilne i można je ze sobą łączyć:

**ZDALNE ZARZĄDZANIE POPRZECZ PANELEM ELEKTRYCZNY:** zarządzanie całymi liniami opraw poprzez panel elektryczny za pomocą aktuatora i sterownika z możliwością podłączenia. Komunikacja sterownika z platformą Aurant pozwala w prosty sposób regulować i nadzorować całe linie opraw.

Jest to idealne rozwiązanie umożliwiające zmniejszenie zużycia sieci przy małym początkowym wkładzie inwestycyjnym.

**ZDALNE ZARZĄDZANIE PUNKT-PUNKT:** zarządzanie każdym punktem świetlnym niezależnie, poprzez wyposażenie każdej oprawy w węzeł NB-IoT z łącznością. Komunikacja węzłów z platformą zdalnego zarządzania Aurant jest dwukierunkowa i pozwala na pełną kontrolę nad każdą oprawą, nie tylko regulację natężenia czy włączanie i wyłączanie, ale także jej położenie geograficzne i uzyskanie wszelkich istotnych danych.

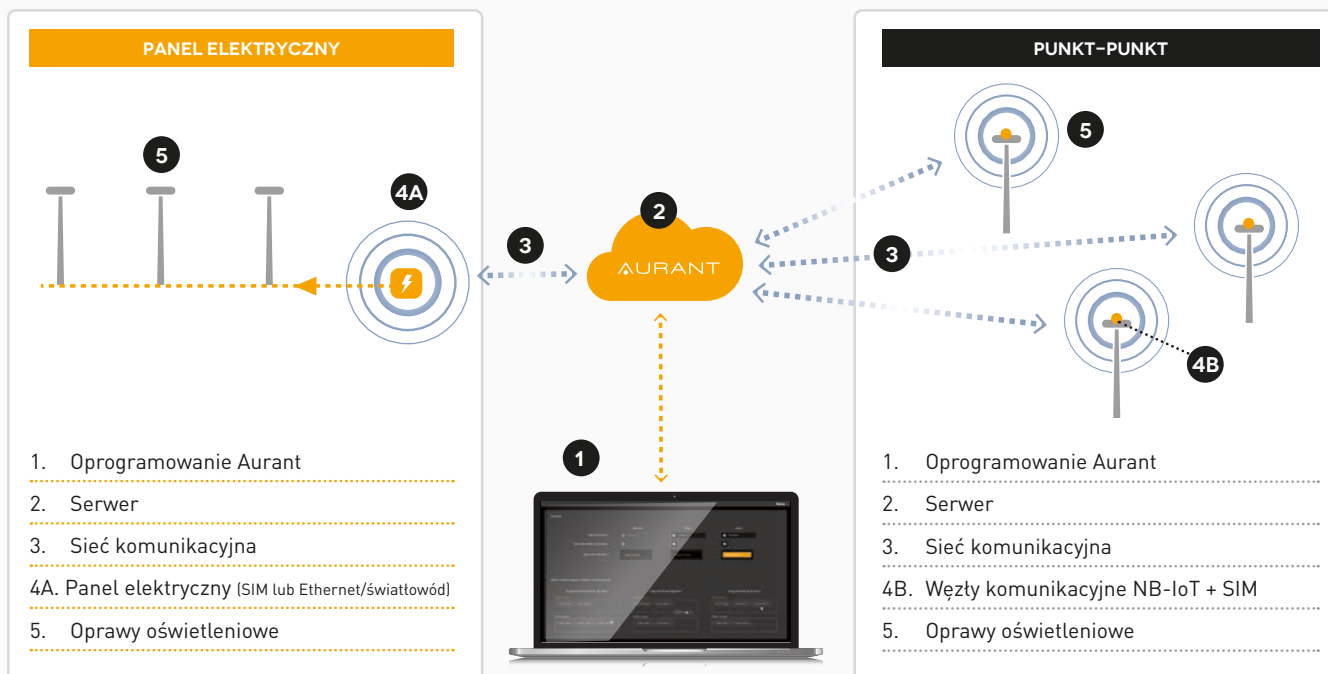
Jest to rozwiązanie skalowalne, niezależne od instalacji sieci elektrycznej, w której liczy się każdy punkt świetlny, a co za tym idzie, jest to idealne rozwiązanie do maksymalnego wykorzystania sieci oświetleniowej.



	PANEL ELEKTRYCZNY	PUNKT-PUNKT
Informacje o każdej oprawie	×	✓
Włączanie/wyłączanie każdego punktu świetlnego	×	✓
Zarządzanie grupami	✓	✓
Działania na poszczególnych liniach	✓	✓
Sterowanie WŁ./WYŁ. dla poszczególnych linii	✓	✓
Regulacja poziomu na oprawę oświetleniową	×	✓
Kalendarz	✓	✓
Panel stanu	✓	✓
Informacje o zużyciu energii	✓	✓
Uwierzytelnianie użytkowników	✓	✓
Stały monitoring	✓	✓
Zarządzanie incydentami	✓	✓
Historia alarmów	✓	✓
Skalowalność	✓	✓
Integracja z innymi platformami	✓	✓
Kompatybilność ze wszystkimi markami	✓	✓
GPS	×	✓
Aktualizacja OTA (Over The Air)	✓	✓
Integracja z czujnikami	✓	✓

## STEROWANIE OŚWIETLENIEM

Elementy niezbędne do systemu zdalnego zarządzania:



W obu przypadkach do sterowania oświetleniem niezbędne jest wykorzystanie platformy zdalnego zarządzania Aurant. **Tak narodził się nasz model Telearządzania Full Service, w którym dbamy o wszystko: infrastrukturę (chmura, przechowywanie danych, bezpieczeństwo) i usługę (doradztwo, pomoc techniczną i aktualizacje).** Jako producent oferujemy tę usługę bezpośrednio na zasadzie pay-per-use, dzięki czemu nasz klient może monitorować usługi oświetleniowe w każdym projekcie. Zapewniamy wszystkie niezbędne elementy do monitoringu na poziomie panelu elektrycznego lub każdego punktu świetlnego:

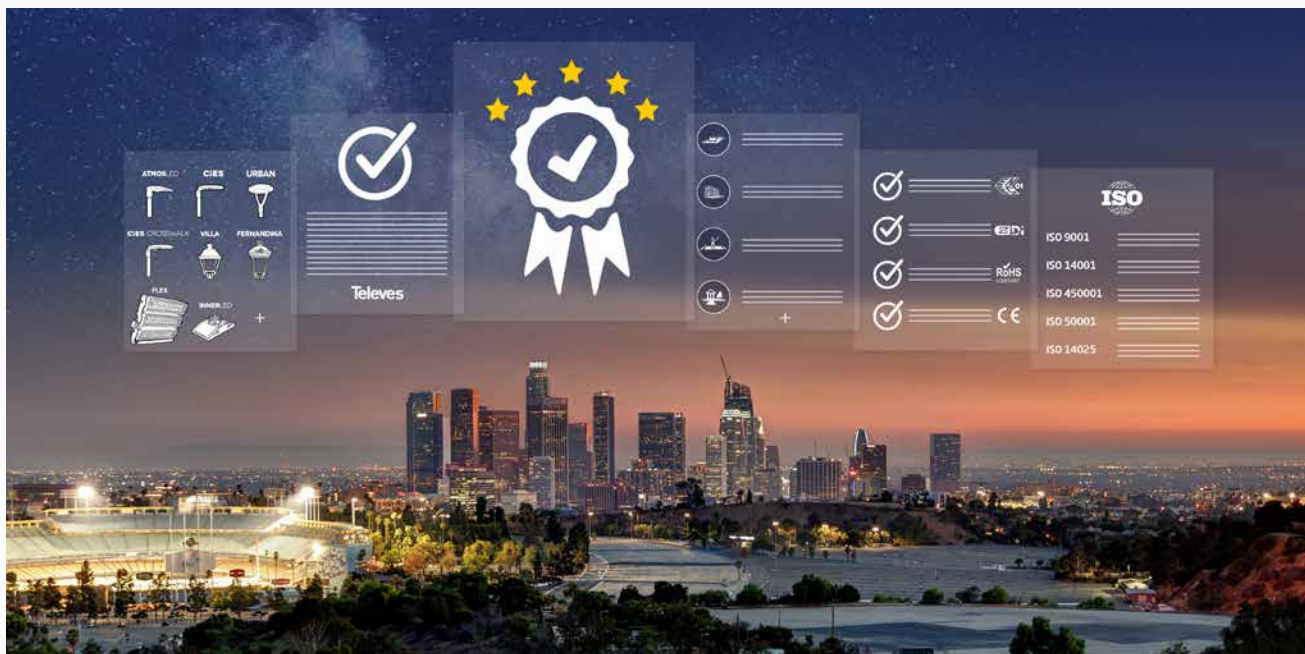
- Licencja oprogramowania platformy zarządzającej, w tym utrzymanie i nowe wersje oprogramowania.
- Infrastruktura wymagana dla usługi (serwery, pamięć masowa itp.) w chmurze Televes.
- Klient jest odpowiedzialny za usługę monitoringu.
- Usługa łączności jest dostępna dla elementów koncentratora i aktuatora lub dla węzłów oprawy. Łączność oferowana przez Televes opiera się na technologii 2G/3G/4G i jest zależna od zasięgu operatora.

**Sposób kontraktowania zależy od sposobu zdalnego zarządzania wybranego przez klienta:**

NR KAT.	NR. LOG.	OPIS	EAN13
694801	LIGSAASLUM	Zdalne zarządzanie Full-Service. Opłata roczna za oprawę	8424450246603
694802	LIGSAASPANEL	Zdalne zarządzanie Full-Service. Opłata roczna za panel koncentratora	8424450246610



## 6. CERTYFIKATY



Na dzisiejszym zatłoczonym rynku porównywanie różnych marek i producentów może być trudne. Certyfikaty to niezawodny sposób na akredytację jakości produktów i procesów firmy. **Certyfikaty gwarantują dotrzymanie określonych parametrów, pomagając klientowi dokonać wyboru, kierując się obiektywnymi i solidnymi kryteriami.**

Wieloletnie doświadczenie w projektowaniu i własnej produkcji, a także zapewnienie kontroli na każdym etapie procesu, pozwala osiągać najlepszą jakość naszych produktów. Dla naszych opraw uzyskaliśmy następujące certyfikaty:

Certyfikacja ENEC	Certyfikacja RoHS	ISO 45001: Bezpieczeństwo i higiena pracy
Certyfikacja Zhaga-D4i	ISO 9001: Zarządzanie jakością	ISO 50001: Zarządzanie energią
Oznaczenie CE	ISO 14001: Zarządzanie środowiskowe	ISO 14025: Etykiety i deklaracje środowiskowe

**Ponadto kluczowe znaczenie ma nasze zaangażowanie** w ochronę środowiska i kontrolę zanieczyszczenia świetlnego, dlatego pracujemy nad odpowiedzialnym oświetleniem. Tym samym **nasze oprawy uzyskały certyfikat Instytutu Astrofizyki Wysp Kanaryjskich (IAC) dotyczący zrównoważonych opraw oświetleniowych, które szanują nocne niebo.**

Certyfikacja IAC w ultracieptej bieli

Certyfikacja IAC w PC Amber




Cała nasza dokumentacja regulacyjna jest dostępna pod następującym linkiem:


[doc.televes.com](http://doc.televes.com)


## 7. SYMBOLIKA I SKRÓTY

### OGÓLNE

★ Nowość

 Wykończenie

 Temperatura barwowa

 Zdalne zarządzanie

### OBSZARY ZASTOSOWANIA



#### Drogowe

Drogi o ruchu kołowym, drogi szybkiego ruchu, autostrady, ronda, punkty poboru opłat.

Przeznaczone dla obszarów przeznaczonych wyłącznie dla pojazdów.



#### Obszary morskie

Porty, doki, ulice, deptaki.

Zalecane dla obszarów często uczęszczanych przez pieszych oraz pojazdy w środowiskach agresywnych, takich jak środowisko morskie.



#### Miejskie i osiedlowe

Tereny miejskie, ulice, alejki, parki, osiedla mieszkaniowe.

Doskonale sprawdzają się w miejscach uczęszczanych przez pieszych, a także przez pojazdy.



#### Bezpieczeństwo na drodze

Przejścia dla pieszych w obszarach miejskich oraz na drogach, przejścia dla pieszych w pobliżu parków i szkół, ulice o małym natężeniu ruchu, ścieżki rowerowe, parkingi.

Służą do podkreślenia obecności pieszych, zwiększając ich widoczność i tym samym poprawiając bezpieczeństwo na drodze.



#### Tunele

Tunele, przejścia podziemne.

Stosowane do oświetlania tuneli, spełniając wymagania różnych obszarów. Gwarantują widoczność, bezpieczeństwo i komfort wizualny, a także długą żywotność przy intensywnym użytkowaniu.



#### Renowacja oświetlenia

Wszystkie rodzaje oświetlenia publicznego.

Zastosowanie zwłaszcza w miejscach, gdzie istotna jest konserwacja opraw ze względu na ich wartość historyczną.



#### Ozdobne i dekoracyjne

Tereny zabytkowe, obszary i obiekty historyczne, tereny chronione, mosty, mury.

Zastosowanie głównie ozdobne. Zapewniają oświetlenie oraz dekorację danego terenu, a także służą do podświetlania obiektów światłem i cieniem.



#### Obiekty i tereny sportowe

Tereny sportowe, takie jak ośrodki sportowe, boiska do piłki nożnej, boiska do koszykówki, korty do tenisa i padla, baseny.

Zaprojektowane z myślą o obszarach, w których precyzyjna kontrola i kierunek światła mają kluczowe znaczenie.



#### Ścieżki

Ścieżki, parki, ogrody, hotele, tarasy.

Oświetlenie niezbędne do orientacji i prowadzenia przechodniów, idealne do obszarów wymagających oświetlenia otoczenia, aby zachować widoczność.



#### Przemysłowe

Sektor przemysłowy, zakłady produkcyjne, magazyny logistyczne.

Niezastąpione we wnętrzach wymagających surowych warunków bezpieczeństwa, solidności i trwałości opraw.



#### Obszary specjalne

Mariny, doki, porty lotnicze.

Wyróżniają się dużą niezawodnością, niezbędną w miejscach, gdzie istotne jest utrzymanie odpowiedniego oświetlenia, zapewniającego widoczność i bezpieczeństwo użytkowników.

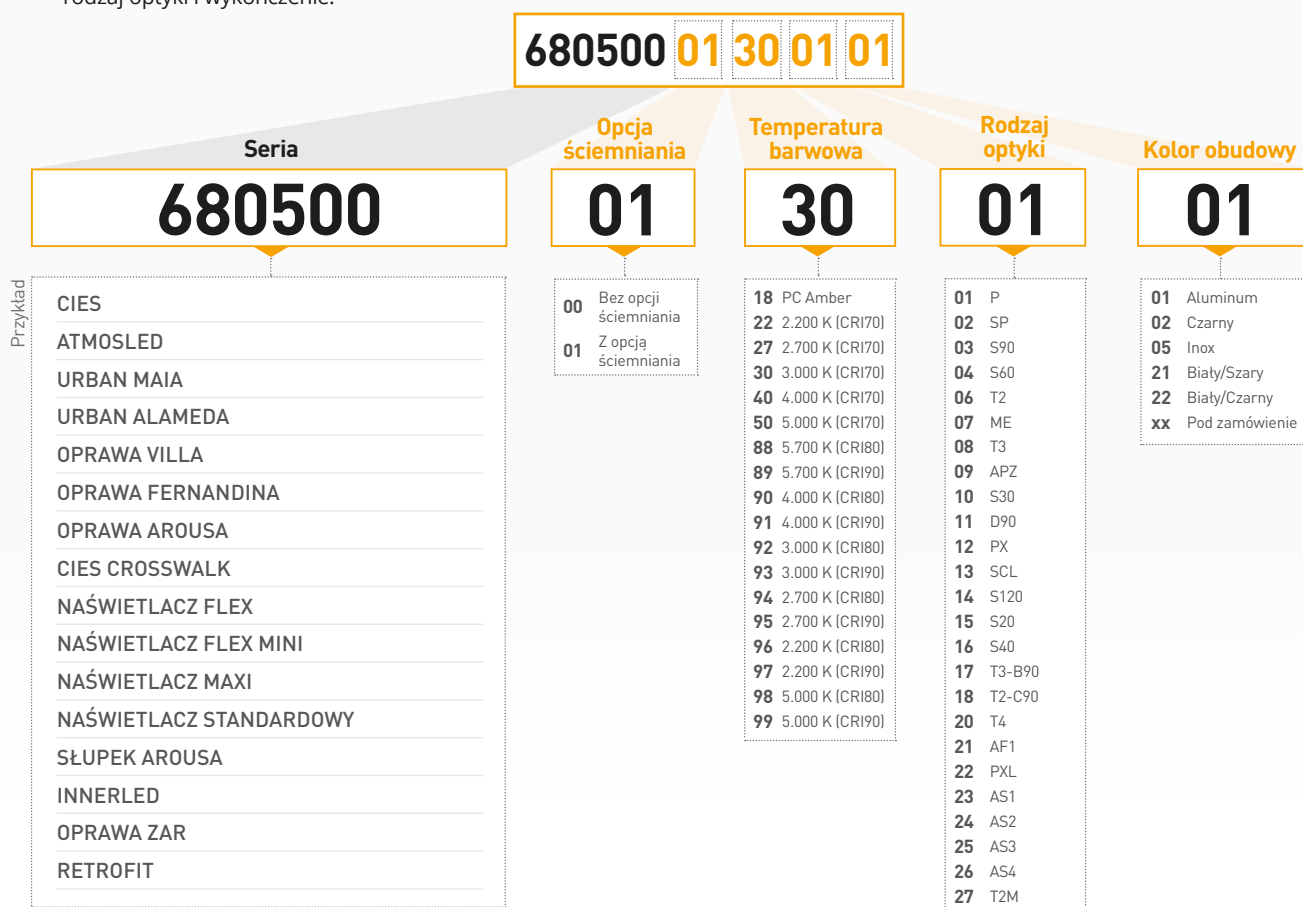
## 8. KODOWANIE NUMERÓW KATALOGOWYCH

Nasza oferta opraw oświetleniowych obejmuje szeroki zakres mocy i liczby diod LED, a także możliwość dostosowania rodzajów sterowania oświetleniem, temperatury barwowej, optyki, rozsyłu światła oraz wykończenia. **Produkt można skonfigurować zgodnie z tymi parametrami a zamówienie składa się przy użyciu jego numeru katalogowego lub logicznego, który zbudowany jest w następujący sposób:**

### JAK WYBRAĆ OPRAWĘ WEDŁUG NUMERU KATALOGOWEGO

Jest to kod numeryczny składający się z 14 cyfr:

- Pierwsze 6 cyfr tworzy kod zależny od serii oprawy, ilości diod LED i mocy.
- Kolejne 8 cyfr pozwala wybrać konfigurowalne parametry oprawy: sterowanie oświetleniem, temperaturę barwową, rodzaj optyki i wykończenie.



### JAK WYBRAĆ OPRAWĘ WEDŁUG NUMERU LOGICZNEGO

Jest to kod alfanumeryczny złożony z nieograniczonej liczby znaków, który za pomocą skrótów logicznych opisuje charakterystykę oprawy, ułatwiając jej interpretację. Jest on podzielony na 2 grupy znaków oddzielonych łącznikiem:

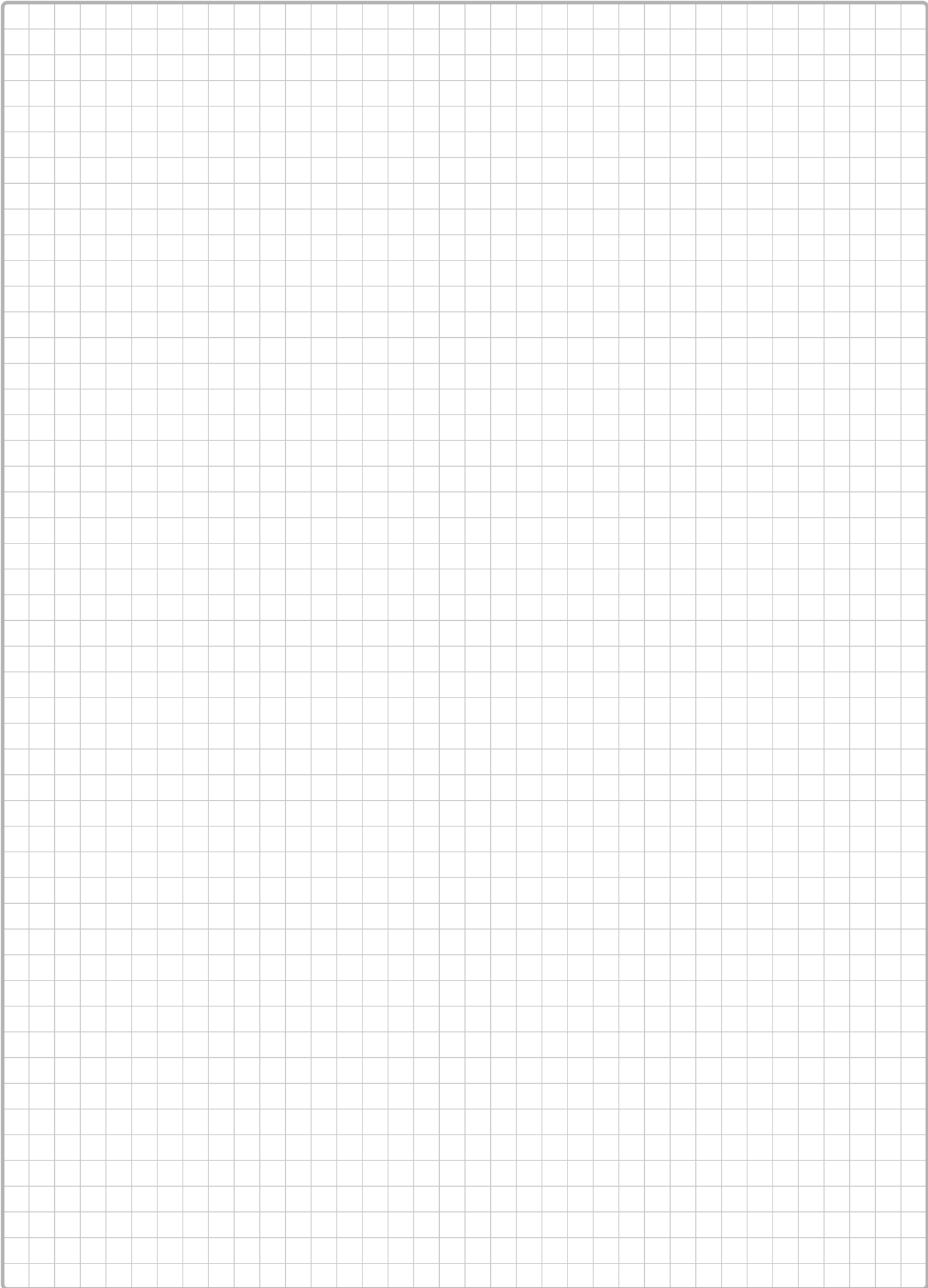
- Pierwsza grupa określa: serię oprawy, liczbę diod LED, temperaturę barwową i sterowanie oświetleniem.
- Druga grupa określa: rodzaj optyki, wykończenie oraz moc.

Przykład numeru logicznego: **UA2418D-D90BL53**

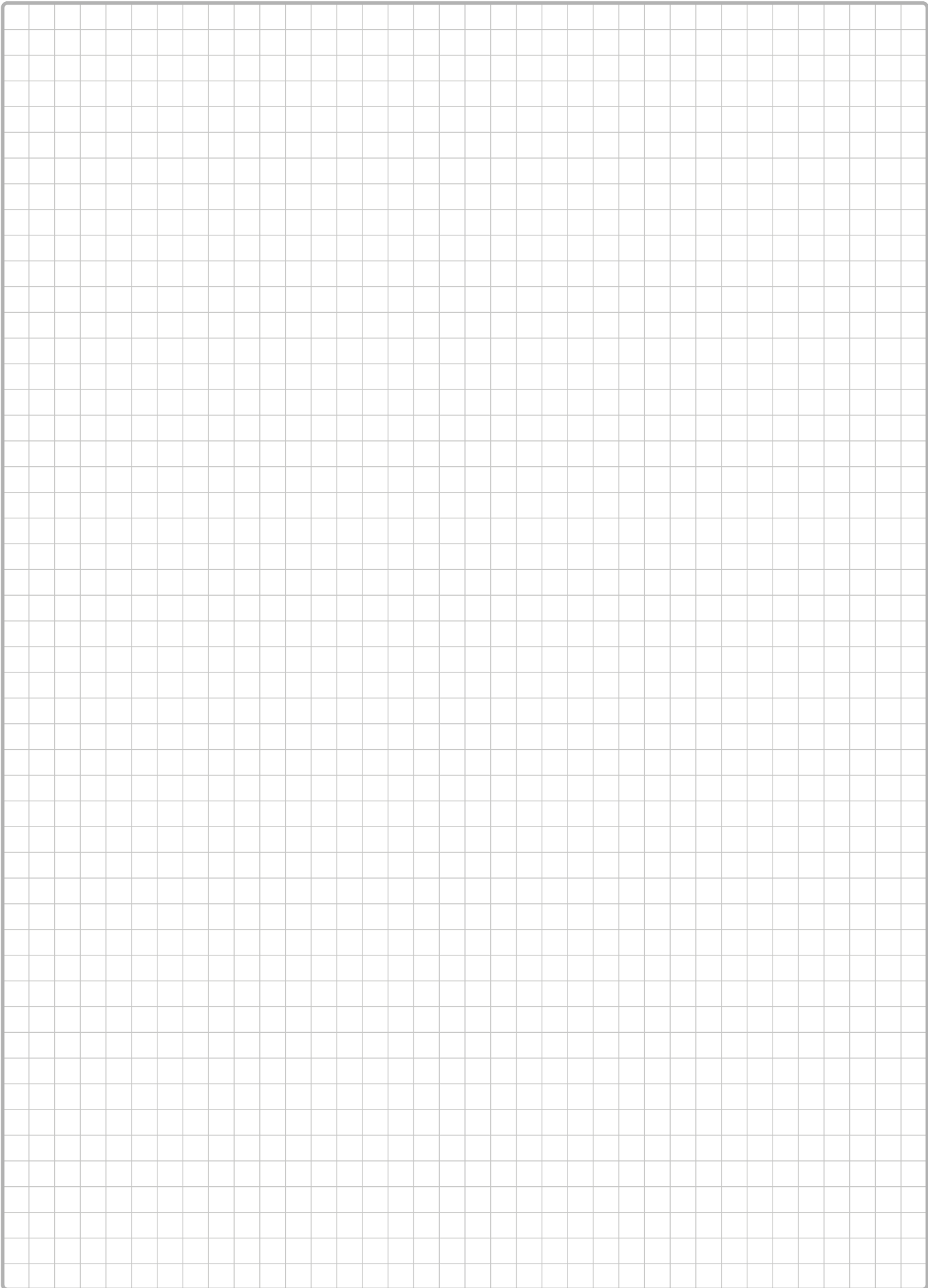
Seria i liczba diod LED	Temperatura barwowa	Opcja ściemniania	Rodzaj optyki	Kolor obudowy	Moc
UA24 Urban Alameda E 24LED	18 PC Amber	{0} Bez opcji ściemniania	SP	BL Kolor czarny	53 53W
	22 2200K	D Z opcją ściemniania	D90	xx Pod zamówienie	39 39W
	27 2700K		T2-C90		
	30 3000K		T3-B90		
	40 4000K				

UA	Urban Alameda
24	24 LED
18	Temperatura barwowa: PC Amber
D	Z opcją ściemniania
D90	Optyka D90
BL	Kolor czarny
53	Moc 53W









**Televes**

**TELEVES POLSKA Sp. z o.o.**

ul. Jana Długosza 48,  
51-162 Wrocław

📍 51° 7' 59.8224"N, 17° 3' 42.8256"E

T. (+48) 71 7901 115

[televes.polska@televes.com](mailto:televes.polska@televes.com)



[lighting.televes.com](http://lighting.televes.com)

**Televes**<sup>®</sup>