

**СВІТЛОТЕК**

**КАТАЛОГ  
ПРОДУКЦІЇ  
2014-2015**

*З нами світліше!*

[www.svitlotek.com](http://www.svitlotek.com)

**КАТАЛОГ ПРОДУКЦІЇ**  
**ГК "СВІТЛОТЕК"**

**СВІТЛОТЕК**  
г р у п а к о м п а н і й

**КИЇВ**

УКРАЇНА (190) UA (111) 63029 (151) 15.06.2006

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
 ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

**СВІДОЦТВО на знак для товарів та послуг**  
 видано відповідно до Закону України «Про охорону прав на знаки для товарів та послуг»

Голова Державного Департаменту інтелектуальної власності *М. Пагадій*

(540)

(181) 26.07.2014  
 (210) 20040707822  
 (220) 26.07.2004  
 (450) 15.06.2006. Бюл. № 6  
 (511) 6, 9, 11  
 (732) Монастирський Зеновій Ярославич; вул. Виборзька, 25, кв. 6, м. Київ, 58, 03058; UA




УКРАЇНА (190) UA (111) 63030 (151) 15.06.2006

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
 ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

**СВІДОЦТВО на знак для товарів та послуг**  
 видано відповідно до Закону України «Про охорону прав на знаки для товарів та послуг»

Голова Державного Департаменту інтелектуальної власності *М. Пагадій*

(540)

(181) 26.07.2014  
 (210) 20040707823  
 (220) 26.07.2004  
 (450) 15.06.2006. Бюл. № 6  
 (511)  
 (732)

**ЛЮМЕН**  
 БРОВАРСЬКИЙ СВІТЛОТЕХНІЧНИЙ ЗАВОД



**СЕРТИФИКАТ**

Настоящий сертификат удостоверяет, что **ОО «ТОРНАДО – А» г. Киев** является официальным дистрибьютором светотехнической продукции General Electric на территории Украины в 2014 году.




WORLDWIDE PARTNER

**СЕРТИФИКАТ ДИСТРИБ'ЮТОРА**


Цей документ засвідчує, що **ТОВ «ТОРНАДО-А»** є офіційним дистриб'ютором **Р.Р.Н.У. AWEX Rafał Stanuch** на території України.

М. Київ, вул. Ак. Богомольця 7/14, офіс 206, 01024 Україна.

**PHILIPS**  
 20 лет в Украине

МЫ ИСКРЕННО ПРИЗНАТЕЛЬНЫ КОМПАНИИ **Торнадо-А** за плодотворное сотрудничество которое помогает делать жизнь с помощью инновационных технологий

Киев, Украина  
 25 сентября 2013



**СЕРТИФИКАТ**  
 офіційного дистриб'ютора

Даний сертифікат засвідчує, що компанії **ТОВ «Торнадо-А»** надано статус офіційного дистриб'ютора світлотехнічної продукції **PHILIPS** в Україні на 2014 рік




**Pelsan**  
 AYDINLATMA SANAYI ve TIC. LTD. ŞTİ.

**Authorised Distributor Licence**

**"SVITLOTEK"** is authorised to sell products of **"PELSAN AYDINLATMA"**

On Behalf of Pelsan Aydinlatma  
 M. Resit GÖĞÜŞ  
 President



**Ми несемо світло людям** – це наша місія, для втілення якої ми маємо все необхідне:

- 20-річний досвід роботи на світлотехнічному ринку
- згуртовану високопрофесійну команду спеціалістів
- сучасні технології проектування та виробництва
- широку дилерську мережу по всій Україні

Все це дозволяє нам вчасно постачати необхідні товари до будь-якого регіону України для задоволення потреб наших клієнтів та партнерів.

**Основними напрямками діяльності ГК «Світлотек» є:**

- Постачання світлотехнічної та електротехнічної продукції на ринок України
- Комплексне проектування освітлення для об'єктів будь-якої складності
- Розробка концепції архітектурно-художнього підсвічування домінуючих споруд та створення світлового середовища міста.
- Зовнішнє освітлення та підсвічування архітектурних форм.
- Розробка концепції енергоощадного освітлення.
- Проектування освітлення вулиць, площ та скверів, промислових підприємств, та спортивних споруд.
- Виробництво промислових, вуличних, паркових і аварійних світильників для різних умов експлуатації.
- Оптовий продаж широкого асортименту світлотехнічного обладнання.
- Виробництво і реалізація алюмінієвого композитного матеріалу, композитних панелей, навісних вентиляційних фасадів, алюмінієвих перил і огорожень.

**Переваги співпраці з нами:**

- Оперативне отримання необхідного рішення.
  - Індивідуальний підхід і максимальне врахування Ваших побажань.
  - Орієнтація на клієнта і прагнення до довгострокового партнерства.
-



## LED ПРОДУКЦІЯ

### ОФІСНЕ ТА ТОРГОВЕ ОСВІТЛЕННЯ

#### Світильники вбудовані (для підвісних стель)



Світлова панель СВО  
Альфа Лед  
с. 11



CoreLine ProSet  
с. 11



CoreLine  
с. 11

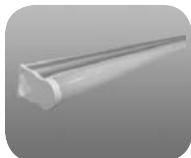


CoreView Panel  
с. 12



GreenSpace  
с. 12

#### Світильники накладні та підвісні



СПО 212  
с. 12



Кappa, Lampada,  
Epsilon  
с. 13

#### Світильники на шинопроводі (трекові системи освітлення)

#### Магістральні системи



CoreLine Trunking  
с. 13

#### Аварійні світильники



Twins  
с. 13

### ПРОМИСЛОВЕ ОСВІТЛЕННЯ

#### Вологозахищені світильники



Largo LED  
с. 14



Coreline Waterproof  
с. 14

#### Світильники для високих прольотів



Karpal LED  
с. 14



GentleSpace  
с. 15

#### Світильники для АЗС



Okta LED  
с. 15



Piroliz LED  
с. 15



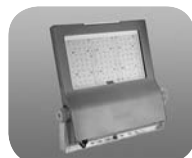
UX-Myar LED  
с. 15

### ЗОВНІШНЄ ОСВІТЛЕННЯ

#### Прожектори



Sia LED  
с. 16



Clearflood  
с. 16

#### Вуличне освітлення



Istanbul  
с. 16



Yeditepe  
с. 17



ClearWay  
с. 17

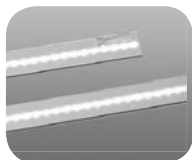
#### Садово-паркове освітлення



Vidin LED  
с. 17

## КОМПЛЕКТУЮЧІ ДЛЯ LED ОСВІТЛЕННЯ

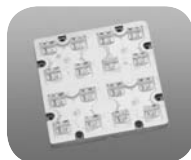
### Світлодіодні модулі



LED Line Fix LUGA  
2014  
с. 18



LUGA Shop 2014  
с. 18



LED модулі  
с. 18

### Світлодіодні стрічки



LEDLine Flex SMD  
Professional  
с. 19

### Світлодіодні драйвери



LEDLine Flex SMD  
Professional  
с. 19



Диммируємі LED  
драйвери ECXd  
с. 19

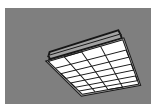
### Конвертери, контролери (12, 24 В)



Конвертери для LED  
модулів та стрічок  
(12, 24 В) EDXe  
с. 19



Пристрої управління  
кольором LED RGB  
модулів (24 В)  
с. 19



## ОФІСНЕ ТА ТОРГОВЕ ОСВІТЛЕННЯ

### СВІТИЛЬНИКИ ВБУДОВАНІ (ДЛЯ ПІДВІСНИХ СТЕЛЬ)



Альфа, Альфа Грильято  
с. 20



Impala  
с. 20



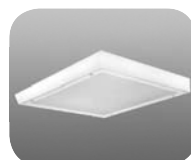
T8 Isolamp  
с. 21



7 Lamella Double  
Parabolic  
с. 21



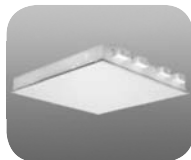
T5 Luxlamp  
с. 21



IP65 Sandblasted  
Glass  
с. 22



T5 Isolamp  
с. 22

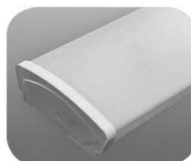


Opal Lens  
с. 22

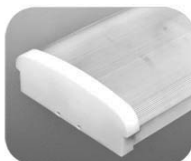
### СВІТИЛЬНИКИ НАКЛАДНІ ТА ПІДВІСНІ



Бета  
с. 23



Ореол 16, Дует  
с. 23



Ореол 20, Ореол 22  
с. 23



Centura2  
с. 24



TCS054  
с. 24



TCH128  
с. 24



Modella  
с. 25



TCS022  
с. 25



Dekolamp 7 Lamella  
Double Parabolic  
с. 25



Dekolamp 1 T5  
с. 26



Dekolamp Perforated  
Indirect  
с. 26



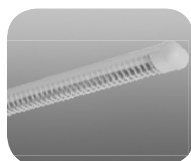
Endilamp Parabolic  
Indirect  
с. 26



Dekolamp Prismatic  
Lens  
с. 27



Artemis  
с. 27



Burofis  
с. 27



Dekart  
с. 28



Recta Quad  
с. 28



Menart  
с. 28

## СВІТИЛЬНИКИ НАКЛАДНІ ТА ПІДВІСНІ (продовження)



Birlamp Pendant  
с. 28



Nil, Lena  
с. 29



Aras 1, Aras 2  
с. 29



Birlamp T5  
с. 30

## СВІТИЛЬНИКИ DOWNLIGHT



Europa 2  
с. 30



Latina 24  
с. 30



Latina 26  
с. 31



DW202  
с. 31



DW201  
с. 31



Mare Downlight  
с. 32



Recessed Mounted  
Downlight with Glass  
с. 32



Recessed Mounted  
Downlight with Glass  
с. 33



Recessed Mounted  
Downlight with Glass  
с. 33



Halopar  
с. 33



Halospot  
с. 34

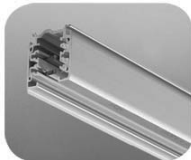


Beyaz, Saten, Omega  
с. 34



Mare, Sarin  
с. 35

## СВІТИЛЬНИКИ НА ШИНОПРОВОДАХ (трекові системи освітлення)



Шини Philips  
с. 35



Fiorenza  
с. 36



Magneos  
с. 36

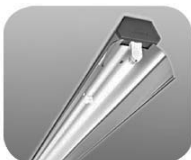


Zeta, Beta  
с. 36

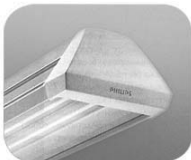


Sigma, Gamma, Alpha  
с. 37

## МАГІСТРАЛЬНІ СИСТЕМИ



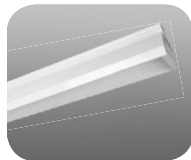
TTX260  
с. 37



TTX 150  
с. 38



TTX 400  
с. 38



T8 Supermarket  
с. 38



Parabolik Super-  
market  
с. 39

## АВАРІЙНІ СВІТИЛЬНИКИ



Tiger  
с. 39



Helios  
с. 39



## ПРОМИСЛОВЕ ОСВІТЛЕННЯ

### ВОЛОГОЗАХИЩЕНІ ЛЮМІНЕСЦЕНТНІ СВІТИЛЬНИКИ



Сигма-Люкс  
с. 40



Pacific 060  
с. 40



Pacific 215/216  
с. 40



Tornado  
с. 41

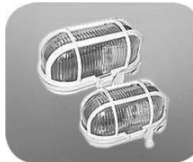
### СВІТИЛЬНИКИ ПІД ЛАМПУ РОЗЖАРЮВАННЯ ТА КОМПАКТНУ ЛЮМІНЕСЦЕНТНУ ЛАМПУ



Дельта-1  
с. 41



Дельта-2А  
с. 41



Елінс- 1, 1ПК  
с. 41



Romdo  
с. 41



Sauna  
с. 42



Vega  
с. 42



Camea  
с. 42



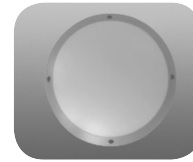
Okragla  
с. 42



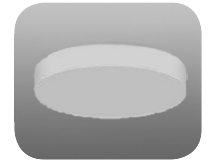
Oval 100  
с. 42



Gondola  
с. 42



Havana IP66  
с. 43



Opal Circular, Opal  
Square  
с. 43

### ВИБУХОЗАХИЩЕНІ СВІТИЛЬНИКИ



Vipet  
с. 43

### СВІТИЛЬНИКИ ДЛЯ ОСВІТЛЕННЯ ВИСОКИХ ПРОЛЬОТІВ



Cupol  
с. 44



Neo  
с. 44



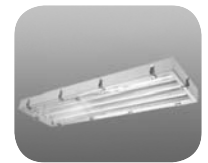
HPK 080  
с. 45



Titan  
с. 45



Frat  
с. 45



Karpal IP65  
с. 45

### СПЕЦІАЛЬНІ ГАЛУЗЕВІ СВІТИЛЬНИКИ

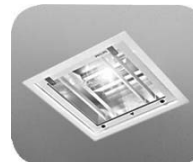


Опромінювач ЖСП  
с. 46

### СВІТИЛЬНИКИ ДЛЯ АЗС



Petrol  
с. 46



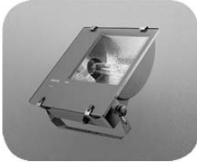
MPF 111/112  
с. 46





# ЗОВНІШНЄ ОСВІТЛЕННЯ

## ПРОЖЕКТОРИ



Tempo  
с. 47



Arena Vision  
с. 47



Corso  
с. 47



Vigo  
с. 48



Seron  
с. 48



Arcos  
с. 48

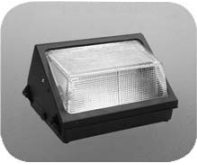


Navara  
с. 49



Cielo 430  
с. 49

## ТУНЕЛЬНІ СВІТИЛЬНИКИ



Puerto  
с. 50



Pompei  
с. 50

## ГРУНТОВІ СВІТИЛЬНИКИ

## ВУЛИЧНІ СВІТИЛЬНИКИ



ЖКУ 16, PKU 16  
с. 50



Malaga  
с. 51



Ozon  
с. 51



ЖКУ 21, PKU 21  
с. 52



FYZD 22  
с. 52

## ПАРКОВІ СВІТИЛЬНИКИ



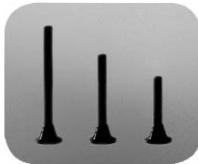
Плафони  
с. 53



Арматура та компл.  
с. 54-56

## АРМАТУРА ТА КОМПЛЕКТУЮЧІ

## САДОВІ СВІТИЛЬНИКИ



Стовпчики  
с. 56



Система консолей  
с. 57

## ОПОРИ



Опори з зовнішнім покриттям  
с. 57-59



Бра KR TA KO  
с. 60



Алюмінієві оголовники  
с. 60



Запобіжні щитки  
с. 61



Алюмінієві опори  
с. 61



Флагштоки  
с. 62



## ДЖЕРЕЛА СВІТЛА

### ЛЮМІНЕСЦЕНТНІ ЛАМПИ



Стандартні Т8  
с. 63



Т8 з покращеною  
кольоропередачею  
с. 63



G5  
с. 63



Т8 для вітрин  
с. 63



Watt-misser  
с. 64



Longlast  
с. 64



Coverguard  
с. 64



Т8 для рослин  
с. 65



Бактерицидні  
с. 65



Т5  
с. 65

### КОМПАКТНІ ЛЮМІНЕСЦЕНТНІ ЛАМПИ



E14, E27  
с. 66



G23  
с. 66



G24, GX24  
с. 66



2G7, 2G11  
с. 66



BIAХ 2D 3 GR8, GR10Q  
с. 67

### ГАЗОРОЗРЯДНІ ЛАМПИ



ДНАТ висок. тиску  
с. 67



ДНАТ для теплиць  
с. 67



МГЛ малої потужн.  
с. 67



МГЛ середн. потужн.  
с. 68



МГЛ великої потужн.  
с. 68



ДРЛ висок. тиску  
с. 68



Ртутно-вольфрамові  
с. 68

### ЛАМПИ РОЗЖАРЮВАННЯ



Рефлекторні  
с. 68



Загал. признач.  
с. 68



Свічка  
с. 69



Куля  
с. 69



Спец. призначення  
с. 69



Для обігріву (ІЧ)  
с. 69

### ГАЛОГЕННІ ЛАМПИ



Для рослин  
с. 70



Лінійні  
с. 70



Рефлекторні  
с. 70

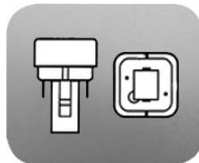


Низьковольтні  
с. 70

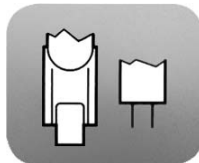
## ЦОКОЛІ ЛАМП



З гвинтовим різьбл.  
с. 71



Для КЛЛ  
с. 71



Галогенних ламп  
с. 72



Люм. ламп  
с. 72



## КОМПЛЕКТУЮЧІ ДЛЯ СВІТИЛЬНИКІВ

### КОМПЛЕКТУЮЧІ ДЛЯ СВІТИЛЬНИКІВ З ЛЮМІНЕСЦЕНТНИМИ ЛАМПАМИ



Електромагнітні  
ПРА (дроселі)  
с. 73



Електронні ПРА  
с. 73-74



Лампотримачі  
с. 75-76



Стартеротримачі  
с. 77



Лампо-  
стартеротримачі  
с. 77-78



Стартери для ЛЛ  
с. 78

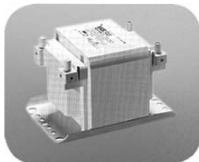


Скоби  
с. 79

### КОМПЛЕКТУЮЧІ ДЛЯ СВІТИЛЬНИКІВ З ГАЗОРОЗРЯДНИМИ ЛАМПАМИ



ПРА для ламп ДРЛ  
с. 79



ПРА для ДНАТ та МГЛ  
с. 79



Комплект  
VNAHJ 150 PZTG.567  
с. 79



Електронний ПРА  
ЕНХС 70.326  
с. 79

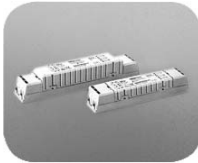


Ігнітори для  
ламп ДНАТ та МГЛ  
с. 81



Компенсуючі  
конденсатори  
с. 82

### КОМПЛЕКТУЮЧІ ДЛЯ СВІТИЛЬНИКІВ З ГАЛОГЕННИМИ ЛАМПАМИ



Електронний адаптор  
с. 83



Патрони для  
G4, G5.3, G6.35  
с. 84



Патрони для R7s  
с. 85



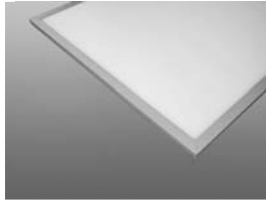
## КОРИСНА ІНФОРМАЦІЯ

Умовні позначення	с. 86
Світло і світлові величини	с. 87
Джерела світла. Технічні та експлуатаційні параметри	с. 88-89
Основні характеристики світильників і умови їх застосування	с. 90-94

## ОФІСНЕ ТА ТОРГОВЕ ОСВІТЛЕННЯ

### Світильники вбудовані (для підвісних стель)

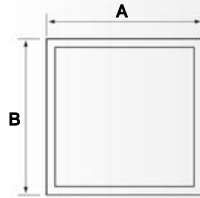
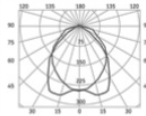
#### Світлова панель СВО Альфа Лед



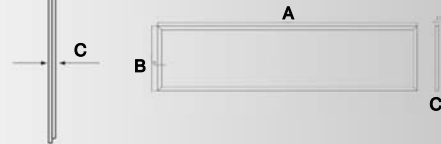
Найменування	Тип лампи	Потужність, Вт	Колірна температура, К	Ra	Світловий потік, лм	Розміри мм,			Маса, кг
						A	B	C	
СВО 02-045X Альфа Лед	LED	40	4200	≥80	2500	595	595	10,5	2,5
СВО 03-045X Альфа Лед	LED	40	4200	≥80	2500	1198	298	11	2,5

**Виробник:** БСЗ "Люмен"  
Світлодіодний вбудований світильник з опаловим розсіювачем

**Сфера застосування:** адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, навчальні заклади, конференц-зали, лікарні



СВО 02-045X Альфа Лед



СВО 03-045X Альфа Лед

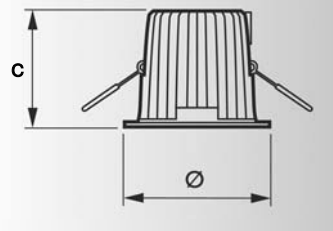
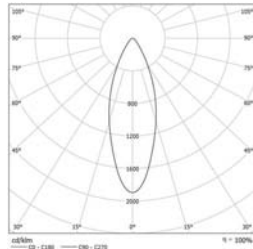
#### CoreLine ProSet



Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри мм		Маса, кг
				Ø	C	
RS120B LED6-25-/830 PSR WH	13	LED	640	90	73	0,27
RS120B LED6-40-/840 PSR WH	13	LED	640	90	73	0,27
RS121B LED6-25-/830 PSR WH	13	LED	640	105	73	0,33
RS121B LED6-40-/840 PSR WH	13	LED	640	105	73	0,33

**Виробник:** Philips

**Сфера застосування:** громадські приміщення, коридори, холи



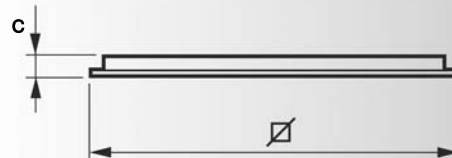
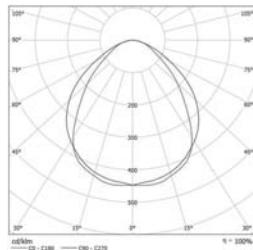
#### CoreLine



Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри мм		Маса, кг
				Ø	C	
RC120B LED25S/830 PSU W60L60	31	LED	2500	600	31	2,90
RC120B LED26S/840 PSD W60L60	31	LED	2600	600	31	2,90
RC120B LED37S/840 PSD W60L60	42	LED	3700	600	31	2,90
RC160V LED34S/830 PSD W60L60 CLII	42	LED	3400	600	31	2,90

**Виробник:** Philips

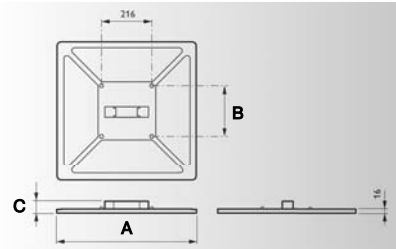
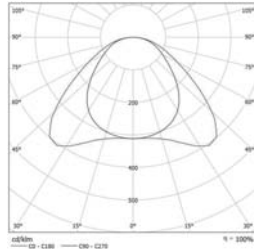
**Сфера застосування:** офіси, громадські приміщення, торгові центри



CoreView Panel

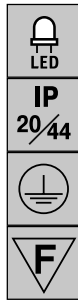


Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Маса, кг
				A	B	C	
RC160V LED34S/830 PSD W60L60 CLII	41	LED	3400	600	600	46	4,50
RC160V LED34S/840 PSD W60L60 CLII	41	LED	3400	600	600	46	4,50
RC160V LED34S/840 PSD W30L120 CLII	41	LED	3400	300	1200	46	4,50

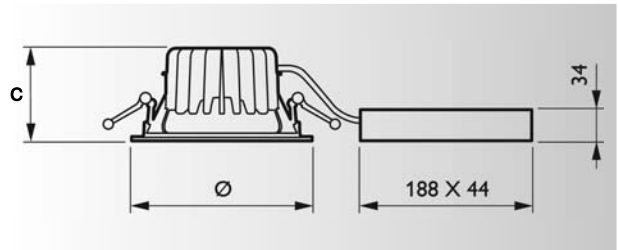
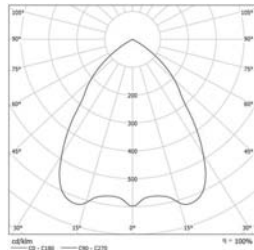


**Виробник:** Philips  
**Сфера застосування:** офіси, громадські приміщення, торгові центри

GreenSpace



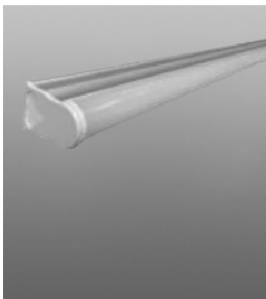
Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм		Маса, кг
				Ø	C	
DN450B DLM1100/830 PSU-E WH	15	LED	1100	193	102	0,885
DN450B DLM1100/840 PSU-E WH	15	LED	1100	193	102	0,885
DN450B DLM2000/830 PSU-E WH	25	LED	2000	193	102	0,936
DN450B DLM2000/840 PSU-E WH	25	LED	2000	193	102	0,936



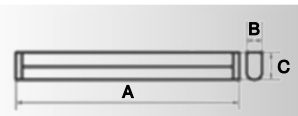
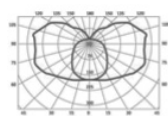
**Виробник:** Philips  
**Сфера застосування:** громадські, торгові приміщення, коридори, холи

Світильники накладні та підвісні

СПО 212



Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Ra	Світловий потік, лм	Розміри, мм		
					A	B	C
СПО 212-18-20Д 1200 мм	18	LED	70 ≤ Ra ≤ 85	1500	1172	22	34
СПО 212-14-20Д 900 мм	14	LED	70 ≤ Ra ≤ 85	1500	874	22	34
СПО 212-09-20Д 600 мм	9	LED	70 ≤ Ra ≤ 85	1500	569	22	34



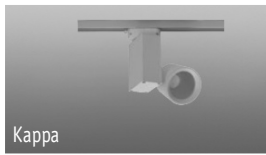
**Виробник:** БСЗ "Люмен"

Світлодіодний світильник монтується на будь-яку поверхню, є можливість з'єднання в лінію. Елегантна заміна ЛПО 1x36 Вт.

**Сфера застосування:** адміністративні громадські та торгові приміщення, закарнизне підсвічування, підсвічування прилавків та полиць тощо.

## Світильники на шинопроводі (трекові системи освітлення)

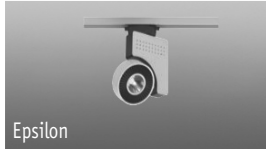
### Карра, Lampada, Epsilon



Карра



Lampada



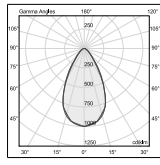
Epsilon



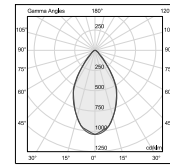
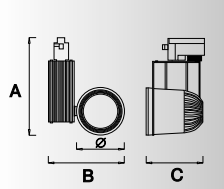
IP 44



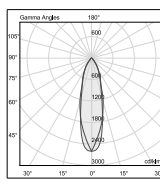
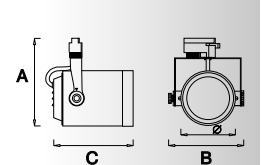
Найменування	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Колірна температура, К	Світловий потік, лм	Розміри, мм				Маса, кг
						A	B	C	Ø	
5616 2431	Карра	20	COB LED	4000	1650	188	147	108	92	8,9
5616 2441	Lampada	20	COB LED	4000	1650	198	170	180	125	9,5
5616 2471	Epsilon	40	COB LED	4000	3500	223	156	68	102	14,7



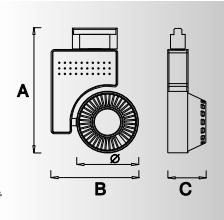
Карра



Lampada



Epsilon



**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:**

адміністративно-офісні, торгові та громадські приміщення, ресторани, кафе, галереї, шоу

## Магістральні системи

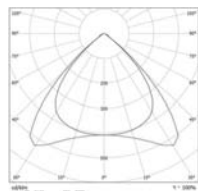
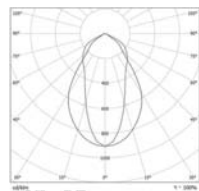
### CoreLine Trunking



IP 20



Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Маса, кг
				A	B	C	
LL120X LED160S/840 PSD NB 7 WH	160	LED	16000	3450	97	52	6,990
LL120X LED152S/830 PSD NB 7 WH	152	LED	15200	3450	97	52	6,990
LL120X LED90S/840 PSD NB 7 WH	90	LED	9000	3450	97	52	7,230
LL121X LED45S/840 PSD NB 7 WH	45	LED	4500	1725	97	52	3,810



**Виробник:** Philips

**Сфера застосування:** торгові зали супермаркетів, гіпермаркетів

## Аварійні світильники

### Twins



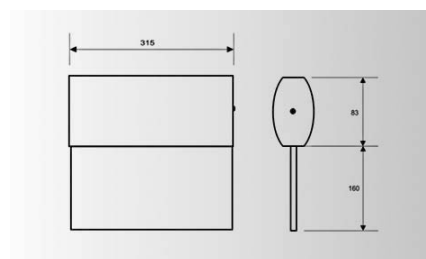
Виробник: Awex



IP 41



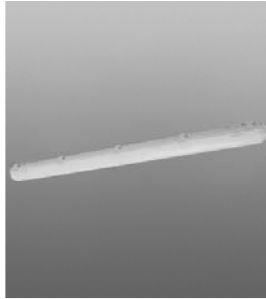
Найменування	LED	Час роботи в аварійному режимі, годин			Режим роботи	Ступінь захисту
Twins SE	1,2	1	2	3	SE - однорежимний	IP41
Twins SA	1,2	1	2	3	SA - дворежимний	IP41



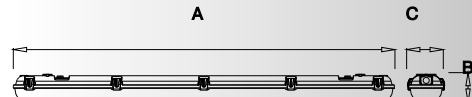
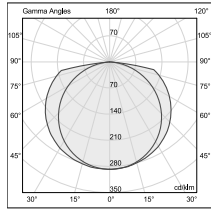
## ПРОМИСЛОВЕ ОСВІТЛЕННЯ

### Вологозахищені світильники

#### ■ Largo LED

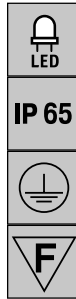


Найменування	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Колірна температура, К	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Маса, кг
						A	B	C	
5615 6361	Largo LED	21	LED	4000	2100	663	85	85	1,8
5615 6371	Largo LED	42	LED	4000	4200	1273	85	85	2,4

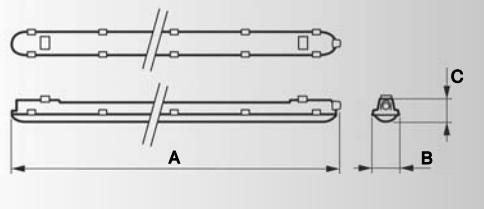
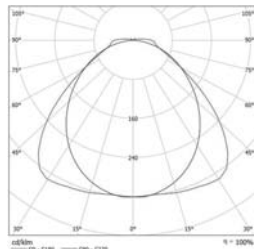


**Виробник:** Pelsan (Турція)  
**Вологозахищений світильник**  
**Сфера застосування:** закриті спортивні споруди, виробничі цехи, закриті склади, закриті автопарковки

#### ■ Coreline Waterproof



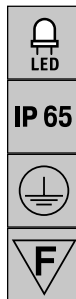
Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Маса, кг
				A	B	C	
WT120C LED18S/840 PSU L600	19	LED	1800	661	87	82	0,93
WT120C LED22S/840 PSU L1200	23	LED	2200	1223	87	82	1,530
WT120C LED34S/840 PSU L1500	29	LED	3400	1504	87	82	1,820
WT120C LED60S/840 PSU L1500	58	LED	6000	1504	87	82	1,820



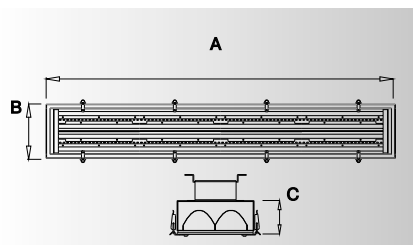
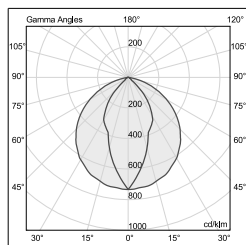
**Виробник:** Philips  
**Сфера застосування:** освітлення промислових об'єктів, складських приміщень, паркінгів

## Світильники для високих прольотів

#### ■ Karpat LED

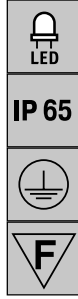


Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Колірна температура, К	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Маса, кг
					A	B	C	
5615 6241	89	SMD LED	4000	7714	1210	190	82	7,5

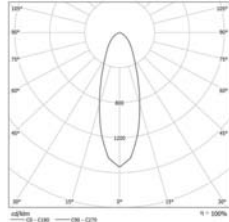


**Виробник:** Виробник: Pelsan (Турція)  
**Сфера застосування:** закриті, спортивні споруди, виробничі цехи, закриті склади, закриті автопарковки

## GentleSpace



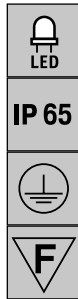
Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Маса, кг
				A	B	C	
BY460P LED100S/740 PSD IP65 HRO GC SI	102	LED	10000	603	320	100	8,20
BY460P LED120S/740 PSD IP65 MB GC SI	132	LED	12000	603	320	100	8,20



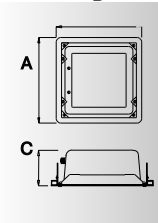
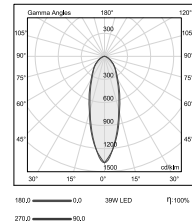
**Виробник:** Philips  
**Сфера застосування:** освітлення промислових об'єктів, складських приміщень

## Світильники для АЗС

### Okta LED

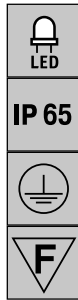


Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Колірна температура, К	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Маса, кг
					A	B	C	
5616 4311	39	Power LED	4000	3456	400	400	140	7,5
5616 4321	58	Power LED	4000	4608	400	400	140	7,5
5616 4331	77	Power LED	4000	5472	400	400	140	7,5

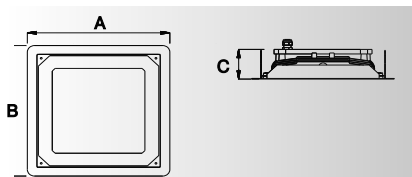
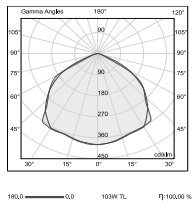


**Виробник:** Pelsan (Турція)  
**Сфера застосування:** автозаправки

### Piroliz LED

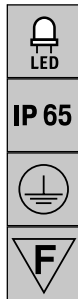
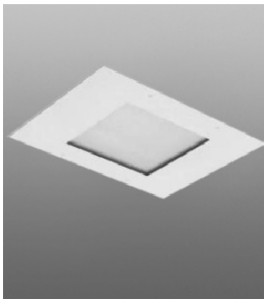


Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Колірна температура, К	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Маса, кг
					A	B	C	
5616 4111	51,5	Power LED	4000	4608	400	400	110	11,6
5616 4121	77,3	Power LED	4000	6144	400	400	110	11,6
5616 4131	68,7	Power LED	4000	6144	400	400	110	11,6
5616 4141	103	Power LED	4000	8192	400	400	110	11,6

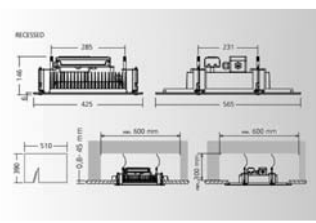
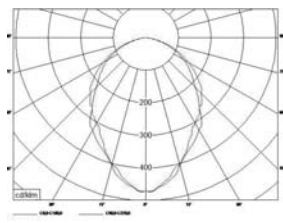


**Виробник:** Pelsan (Турція)  
**Сфера застосування:** автозаправки

### UX-Myar LED



Найменування	Тип лампи	Потужність, Вт	Ra	Світловий потік, лм
UX-MYAR LED	LED	106	70 ≤ Ra ≤ 85	11000



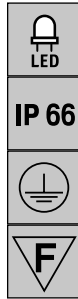
**Виробник:** Unolux OMS  
**Сфера застосування:** автозаправки, лабораторії



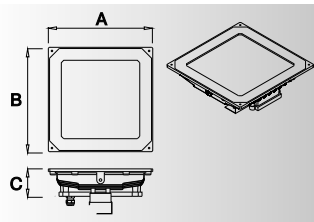
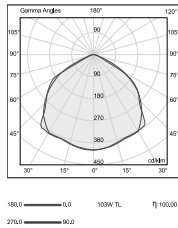
## ЗОВНІШНЄ ОСВІТЛЕННЯ

### Прожектори

#### ■ Sia LED

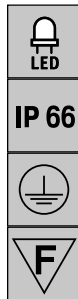


Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Колірна температура, К	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Маса, кг
					A	B	C	
5616 4211	51,5	Power LED	4000	4608	345	345	123	9,6
5616 4221	77,3	Power LED	4000	6144	345	345	123	9,6
5616 4231	68,7	Power LED	4000	6144	345	345	123	9,6
5616 4241	103	Power LED	4000	8192	345	345	123	9,6

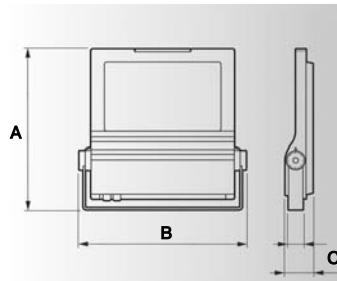
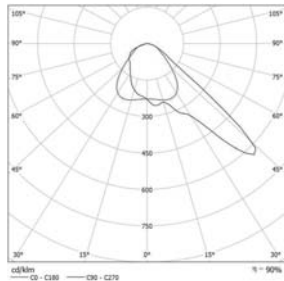


**Виробник:** Pelsan (Турція)  
**Сфера застосування:** закриті склади, виробничі цехи, закриті спортивні споруди

#### ■ Clearflood



Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Маса, кг
				A	B	C	
BVP650 ECO10K/740 A/S ALU	90	LED	9100	562	580	95	16
BVP650 ECO18K/740 A/S ALU	170	LED	16380	562	580	95	17
BVP650 ECO26K/740 A/S ALU	216	LED	21600	562	580	95	17



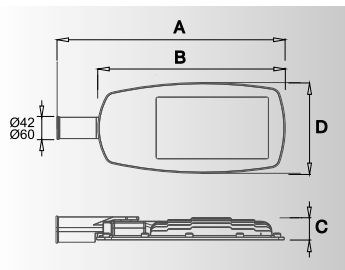
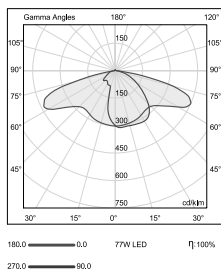
**Виробник:** Philips  
**Сфера застосування:** освітлення промислових об'єктів, складських приміщень, спортивних майданчиків, територій

## Вуличне освітлення

#### ■ Istanbul



Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Колірна температура, К	Світловий потік, лм	Розміри, мм				Маса, кг
					A	B	C	D	
5615 6901	56,8	LED	4000	5845	836	386	81	720	14
5615 6911	77,5	LED	4000	7830	836	386	81	720	14
5615 6921	116	LED	4000	10369	836	386	81	720	14
5615 6931	156	LED	4000	12514	836	386	81	720	14

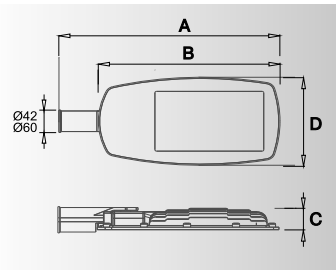
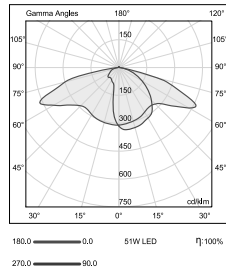


**Виробник:** Pelsan (Турція)  
**Сфера застосування:** відкриті стоянки, магістралі, парки, дороги, вулиці, площі, прибудинкові території, аеропорти

Yeditepe

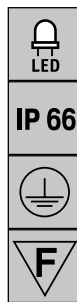


Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Колірна температура, К	Світловий потік, лм	Розміри, мм				Маса, кг
					A	B	C	D	
5615 6961	34,5	LED	4000	3337	676	313	81	555	11
5615 6951	51,5	LED	4000	4608	676	313	81	555	11
5615 6971	69	LED	4000	5562	676	313	81	555	11

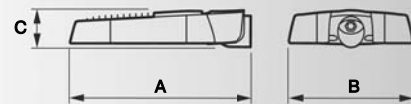
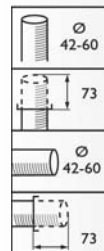
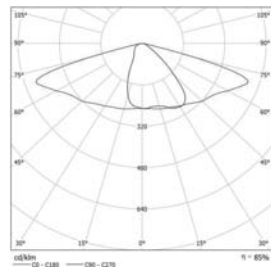


**Виробник:** Pelsan (Турція)  
**Сфера застосування:** відкриті автостоянки, парки, дороги, вулиці, площі, прибудинкові території, аеропорти

ClearWay



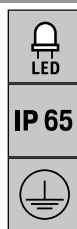
Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, м	Розміри, мм			Маса, кг
				A	B	C	
BGP303 LED122-/740 PSU I 42/60	131	LED	10319	481	330	97	7,11
BGP303 LED49-/740 PSU I 42/60	57	LED	4363	481	330	97	7,03
BGP303 LED73-/740 PSU I 42/60	83	LED	6428	481	330	97	7,03
BGP303 LED98-/740 PSU I 42/60	106	LED	8413	481	330	97	7,03



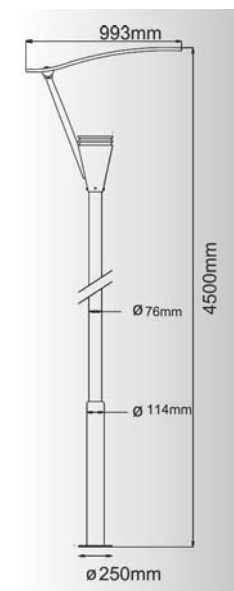
**Виробник:** Philips  
**Сфера застосування:** освітлення вулиць, територій, стоянок

Садово-паркове освітлення

Vidin LED



Найменування	Потужність, Вт	Тип лампи	Колірна температура, К	Світловий потік, лм	R <sub>a</sub>
5615 6851	30	COB LED	4000/6500	2600	>70



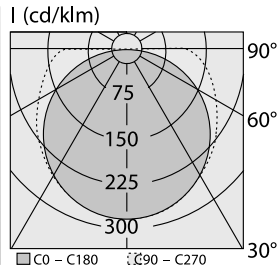
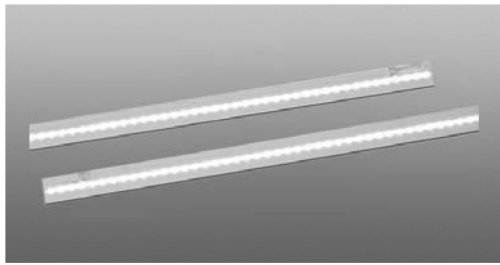
**Виробник:** Pelsan (Турція)  
**Сфера застосування:** відкриті автостоянки, парки, площі, прибудинкові території



## КОМПЛЕКТУЮЧІ ДЛЯ LED ОСВІТЛЕННЯ

### Світлодіодні модулі

#### LED Line Fix LUGA 2014



Лінійний світлодіодний модуль для заміни люмінесцентних ламп.

**Виробник:** Vossloh-Schwabe

**Довжина:** 280, 305, 560, 586, 867, 1148, 1429 мм

**Потужність:** 4–94 Вт

**Світловий потік:** 520–10500 лм

**Ступінь захисту:** IP20

#### LUGA Shop 2014

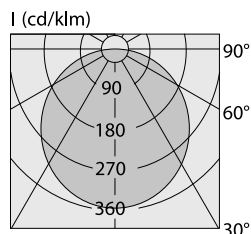


LUGA Shop 2014 круглий

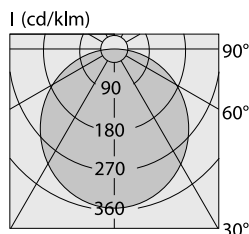
Найменування	Світловіддача, лм/Вт	Колірність	Форма	Сфера застосування
LUGA Shop 2014 – 2000 to 5000 lm	152	білий	круглий	магазини, офіси
LUGA Shop 2014 – Pearl White (заміна МГЛ з покращеною кольоропередачею з керамічним пальником)	143	діамантово-білий	круглий	вишукані бутки, холи престижних готелів
LUGA Shop 2014 – FOOD	51–81 (залежно від колірності)	спеціальний спектр HiGa	круглий	Для освітлення торгових зон з продуктами (хліб, овочі, фрукти, м'ясо)
LUGA Shop 2014 – Kit – 2000 to 5000lm	158	білий	прямокутний	магазини, офіси



LUGA Shop 2014 Kit



LUGA Shop 2014 круглі



LUGA Shop 2014 Kit

Світлодіодні модулі для заміни металогалогенних ламп потужності 20, 35, 50, 70 Вт.

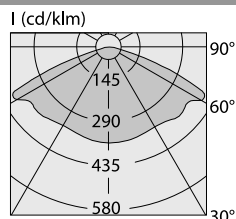
**Виробник:** Vossloh-Schwabe

**Потужність:** 7,8– 49,4 Вт

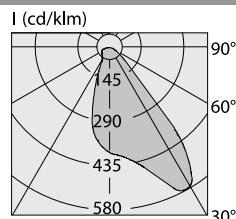
**Світловий потік:** 1065–5565 лм

**Ступінь захисту:** IP20

#### LED модулі для промислового, вуличного, архітектурного освітлення та освітлення доріг



0°/180°



90°/270°

**Виробник:** Vossloh-Schwabe

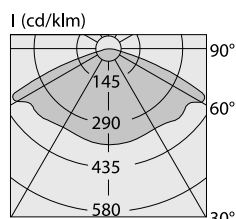
**Потужність:** 4,5–308 Вт

**Світловий потік:** 425–27200 лм

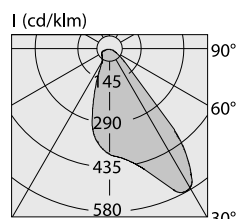
**Світловіддача:** до 137 лм/Вт

**Ступінь захисту:** IP20, IP66 (IP67)

**Температура зовнішнього середовища:** від -40 до +85 °С



0°/180°



90°/270°

## Світлодіодні стрічки

### LEDLine Flex SMD Professional



Найменування	Колірна температура, К	Потужність, Вт	Світловий потік, лм	Розміри, мм (довжина x крок)
RGB CA Indoor (IP20)	R (622 нм)	15,1	530	4500x10
	G (528 нм)	15,1	1160	
	B (469 нм)	14,1	200	
RGB CA Outdoor (IP65)	R (622 нм)	0,67/1,68/6.70	19/47/188	200x10/500x10/2000x10
	G (528 нм)	0,67/1,68/6.70	41/103/410	
	B (469 нм)	0,63/1,58/6,30	7/18/71	
Indoor White (IP20)	2700, 3000, 4000, 5000, 6500	53	4100-5200	10000x10
Indoor White-High Brightness (IP20)	2700, 3000, 4000, 5000, 6500	40,8	3500-3900	3200x10
Outdoor White (IP65)	3300, 3900, 4700, 5700	1,06/2,65/10,6	67-76/ 168-190/670-760	200x10/500x10/2000x10

Виробник: Vossloh-Schwabe

## Світлодіодні драйвери

### LEDLine Flex SMD Professional



Робочий струм, mA	350	500	700	1050	1400
Потужність, Вт	5-77	15-2x20	7- 82	20-126	60-90

Виробник: Vossloh-Schwabe

Коефіцієнт потужності: 0,5-0,98

ККД: 0,8-0,9

Ресурс: 30000-50000 годин

Ймовірність виходу з ладу після 1000 годин роботи: < 0,2-0,3 %

Вхідна напруга: постійна 176-264 В; змінна 198-264 В

Ступінь захисту: IP20

Клас захисту: I, II



### Диммируємі LED драйвери ECXd



Виробник: Vossloh-Schwabe

Протоколи інтерфейсів: DALI, PUSH, 1-10 В

Діапазон робочих струмів: 350-1400 mA

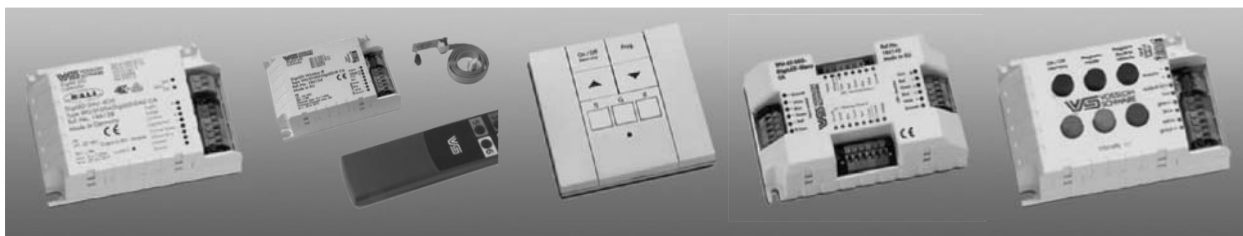
Потужності: 1,06; 2,65; 10,6 Вт

Ступінь захисту: IP20, IP66

Клас захисту: I, II

## Конвертери, контролери (12, 24 В)

### Пристрої управління кольором LED RGB модулів (24 В)



Виробник: Vossloh-Schwabe

- контроллер для ручного управління
- контроллер для інтерфейсу DALI
- контроллер для DMX протоколу
- контроллер з інтерфейсом 1-10 В

- контроллер для управління з пульта через ІЧ приймач
- контроллер, що керується 7-клавішною стаціонарною клавіатурою

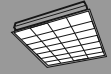
### Конвертери для LED модулів та стрічок (12, 24 В) EDXe



Напруга, В	Потужність, Вт	
	IP20	IP67
12	12; 50; 70	70
24	20; 50; 70; 130	70; 130

Виробник: Vossloh-Schwabe

## СВІТИЛЬНИКИ ВБУДОВАНІ (для підвісних стель)



Світильники розсіяного світла для внутрішнього освітлення. Призначені для монтажу в стандартні підвісні стелі з модулем 600x600 мм. В асортименті: з растровою решіткою; з пластиковим прозорим або матовим розсіювачем. Растрові решітки, виготовлені з високоякісного полірованого алюмінію, забезпечують рівномірне освітлення з високою ефективністю. Корпус, виготовлений з листової сталі, пофарбовано в білий колір. Джерело світла – стандартні люмінесцентні лампи потужністю 18 та 36 Вт. У світильниках застосовуються електромагнітні або електронні пускорегулювальні апарати (ПРА). Можливе виконання для аварійного освітлення.

**Сфера застосування:** громадські приміщення з нормальними умовами середовища, офіси, кімнати для переговорів, обчислювальні центри, приміщення для розваг і відпочинку (ресторани, кафе), торгові приміщення та ін.

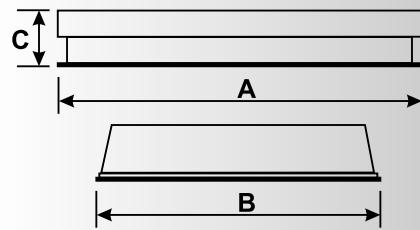
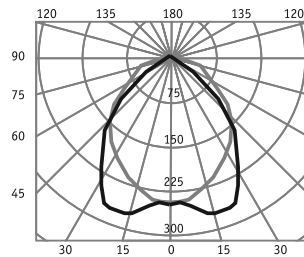
### ■ Альфа, Альфа Грильято



Виробник: БСЗ "Люмен"



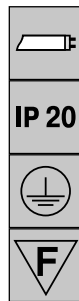
Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм			Вага, кг	Ступінь захисту
		A	B	C		
ЛВО 02У-4x18 АЛЬФА	4x18	595	595	94	4.8	IP20



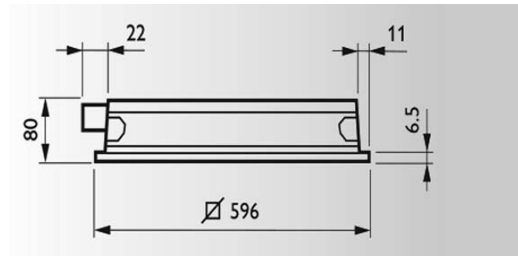
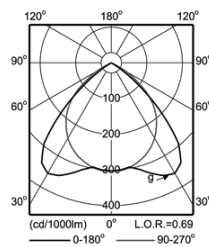
### ■ Impala



Виробник: Philips



Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм		
		A	B	C
TBS160 2xTL-D36W	2x36	1196	296	80
TBS160 3xTL-D18W	3x18	596	596	80
TBS160 4xTL-D18W	4x18	596	596	80
TBS160 4xTL-D36W	4x36	1196	596	80



■ T8 Isolamp

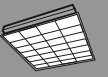
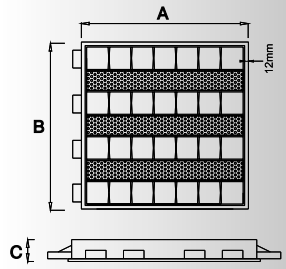
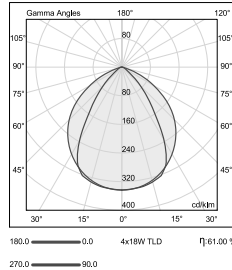


**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:**

адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, навчальні заклади, конференц-зали, лікарні

Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5014 4712	2x18	TL-D	2x1300	595	295	80	G13
5014 4722	3x18	TL-D	3x1300	595	595	80	G13
5014 4742	4x18	TL-D	4x1300	595	595	80	G13
5014 4732	2x36	TL-D	2x3250	1195	295	80	G13
5014 4752	4x36	TL-D	4x3250	1195	595	80	G13



■ 7 Lamella Double Parabolic

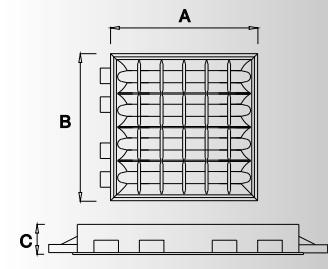
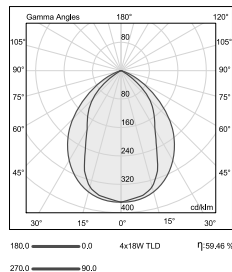


**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:**

адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, навчальні заклади, лікарні

Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
					A	B	C	
5014 4762	7 Lamella	2x18	TL-D	2x1300	595	295	80	G13
5014 4772	7 Lamella	4x18	TL-D	4x1300	595	595	80	G13
5014 4782	7 Lamella	2x36	TL-D	2x3250	1195	295	80	G13
5014 4792	7 Lamella	4x36	TL-D	4x3250	1195	595	80	G13
5014 4802	7 Lamella	2x18	PL-L	2x1200	295	295	80	2G11
5014 9212	7 Lamella	2x58	TL-D	2x5000	1495	295	80	G13



■ T5 Luxlamp

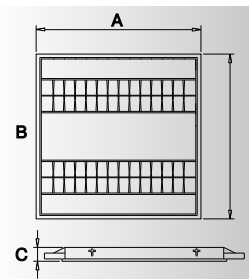
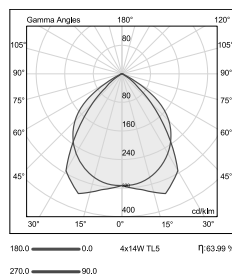


**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:**

адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, навчальні заклади, конференц-зали, лікарні

Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5011 1462	2x14	TL5	2x1220	595	295	50	G5
5011 1482	4x14	TL5	4x1220	595	595	50	G5
5011 1432	2x28	TL5	2x2580	1195	295	50	G5

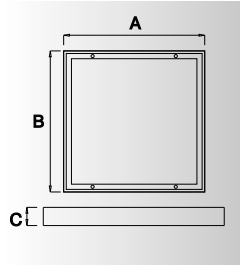
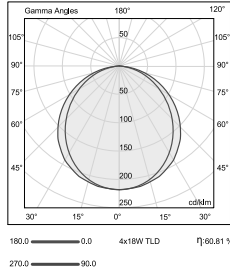


■ IP65 Sandblasted Glass

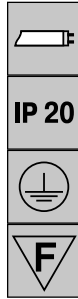


Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5014 2812	2x18	TL-D	2x1300	640	295	75	G13
5014 2822	4x18	TL-D	4x1300	640	590	75	G13
5014 2832	2x36	TL-D	2x3250	1235	295	75	G13
5014 5232	2x24	TL5	2x1750	640	295	75	G5
5014 5242	4x24	TL5	4x1750	640	590	75	G5
5014 5142	2x28	TL5	2x2580	1235	295	75	G5

**Виробник:** Pelsan (Турція)  
**Сфера застосування:** лікарні, операційні, лабораторії

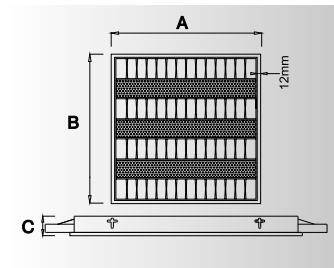
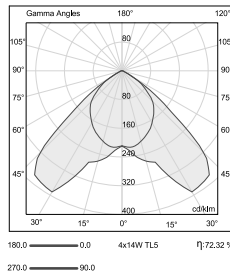


■ T5 Isolamp

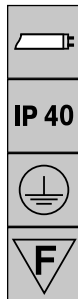


Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5014 4022	2x14	TL5	2x1220	595	295	50	G5
5014 4032	3x14	TL5	3x1220	595	595	50	G5
5014 4042	4x14	TL5	4x1220	595	595	50	G5
5014 4212	2x28	TL5	2x2580	1195	295	50	G5
5014 4222	3x28	TL5	3x2580	1195	595	50	G5
5014 4232	4x28	TL5	4x2580	1195	595	50	G5
5014 4262	2x35	TL5	2x3430	1495	295	50	G5

**Виробник:** Pelsan (Турція)  
**Сфера застосування:** адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, навчальні заклади, конференц-зали, лікарні

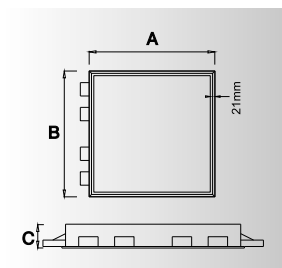
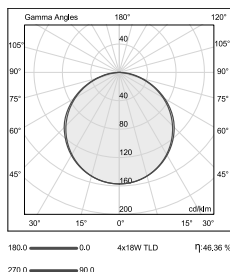


■ Opal Lens



Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
					a	b	c	
5014 6012	Opal	2x18	TL-D	2x1300	595	295	80	G13
5014 6022	Opal	4x18	TL-D	4x1300	595	595	80	G13
5014 6032	Opal	2x36	TL-D	2x3250	1195	295	80	G13
5014 6042	Opal	4x36	TL-D	4x3250	1195	595	80	G13
5014 6072	Opal	2x58	TL-D	2x5000	1495	295	80	G13

**Виробник:** Pelsan (Турція)  
**Сфера застосування:** адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, навчальні заклади, конференц-зали, лікарні



## СВІТИЛЬНИКИ НАКЛАДНІ ТА ПІДВІСНІ

Світильник розсіяного світла для внутрішнього освітлення. З растровими решітками, з матовими або прозорими розсіювачами, без розсіювачів. Прямі або параболічні растрові решітки світильників, виготовлені з високоякісного полірованого алюмінію, забезпечують рівномірне освітлення з високою ефективністю. Корпус, виготовлений з листової сталі, пофарбовано у білий колір. Джерело світла – стандартні люмінесцентні лампи Т8, Т5. У світильниках застосовується електромагнітний або електронний ПРА. Можливе виконання для аварійного освітлення.

**Сфера застосування:** громадські приміщення з нормальними умовами середовища, офіси, кімнати для переговорів, обчислювальні центри, приміщення для розваг і відпочинку (ресторани, кафе), торгові приміщення та ін.

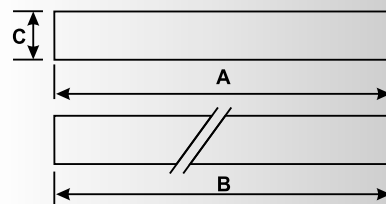
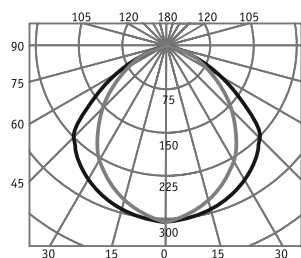
### Бета



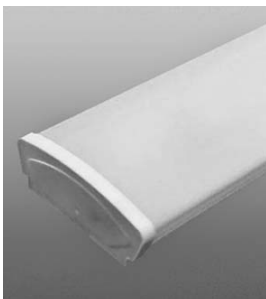
Виробник: БСЗ "Люмен"



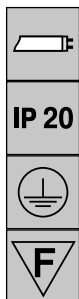
Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм			Вага, кг	Ступінь захисту
		A	B	C		
ЛПО 13У-4х18 Бета	4х18	616	616	90	4,3	IP20



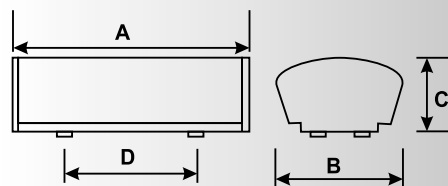
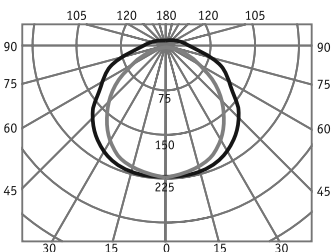
### Ореол 16, Дует



Виробник: БСЗ "Люмен"



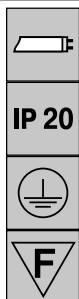
Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм				Вага, кг	Ступінь захисту
		A	B	C	D		
ЛПО-09У-2х36-016 Ореол 16	2х36	1250	175	72	600	3,5	IP20
ЛПБ-59-2х18-006 Дует 6	2х18	640	175	70	450	2,0	IP20



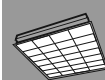
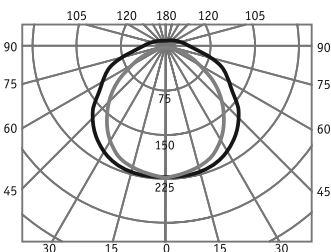
### Ореол 20, Ореол 22



Виробник: БСЗ "Люмен"



Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм			Вага, кг	Ступінь захисту
		A	B	C		
ЛПО 09У-2х18-022 Ореол 22	2х18	620	152	60	1,2	IP20
ЛПО 09У-2х36-020 Ореол 20	2х36	1230	152	60	2,3	IP20





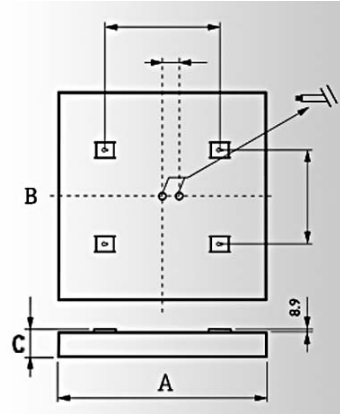
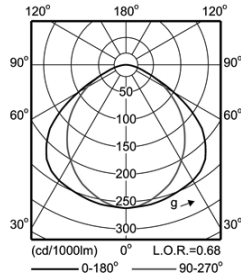
Centura2



Виробник: Philips



Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм			Ступінь захисту
		A	B	C	
TCS160 1xTL-D36W	1x36	1267	202	76,5	IP20
TCS160 1xTL-D58W	1x58	1567	202	76,5	IP20
TCS160 2xTL-D36W	2x36	1267	202	76,5	IP20
TCS160 2xTL-D58W	2x58	1567	202	76,5	IP20
TCS160 4xTL-D18W	4x18	616	612	81,5	IP20



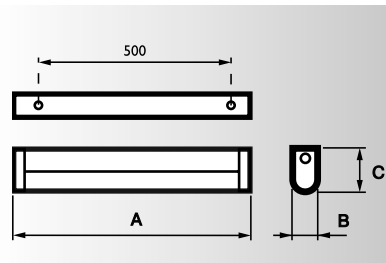
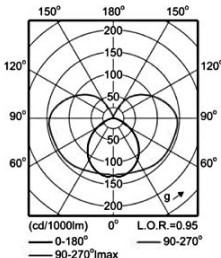
TCS054



Виробник: Philips



Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм			Вага, кг	Ступінь захисту
		A	B	C		
TCS054 1xTL-D18W HF O	1x18	638	42	76	0,7	IP40
TCS054 1xTL-D18W HF P	1x18	638	42	76	0,7	IP40
TCS054 1xTL-D36W HF O	1x36	1248	42	76	1,1	IP40
TCS054 1xTL-D36W HF P	1x36	1248	42	76	1,1	IP40
TCS054 1xTL-D58W HF O	1x58	1548	42	76	1,64	IP40
TCS054 1xTL-D58W HF P	1x58	1548	42	76	1,64	IP40



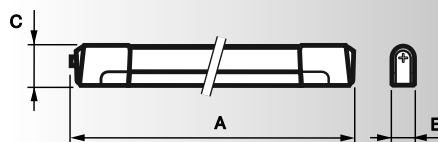
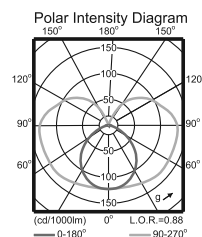
TCH128



Виробник: Philips



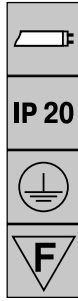
Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм			Вага, кг	Ступінь захисту
		A	B	C		
TCH128 1xTL5-14/830W HF	1x14	623	23	46	0,36	IP20
TCH128 1xTL5-21/830W HF	1x21	923	23	46	0,43	IP20
TCH128 1xTL5-28/830W HF	1x28	1223	23	46	0,5	IP20
TCH128 1xTL5-14/840W HF	1x14	623	23	46	0,36	IP20
TCH128 1xTL5-21/840W HF	1x21	923	23	46	0,43	IP20
TCH128 1xTL5-28/840W HF	1x28	1223	23	46	0,43	IP20



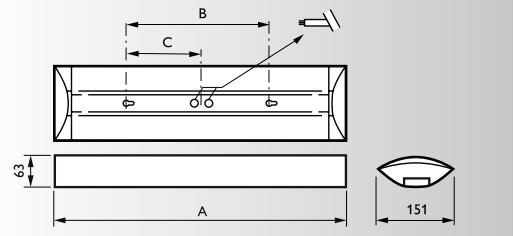
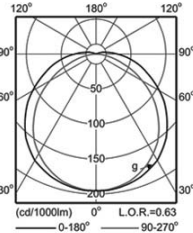
Modella



Виробник: Philips



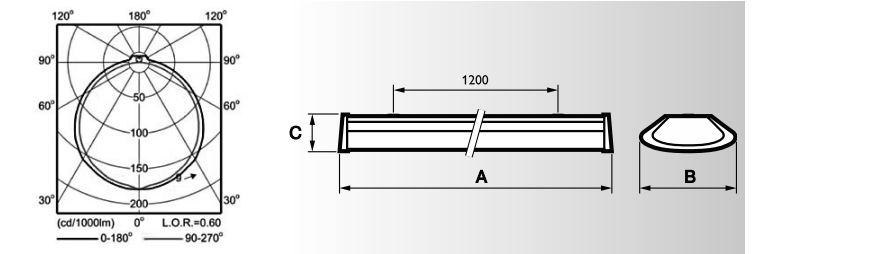
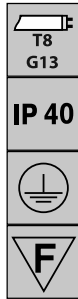
Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм				Вага, кг	Ступінь захисту
		A	B	C	D		
TCS125 2xTL-D18W	2x18	680	151	63	450		IP66
TCS125 2xTL-D36W	2x36	1292	151	63	930		IP66
TCS125 2xTL-D58W	2x58	1592	151	63	1230		IP66
TCS125 2xTL5-28W	2x28	1242	151	63	882		IP66
TCS125 2xTL5-35W	2x35	1542	151	63	1182		IP66
TCS125 2xTL5-49W	2x49	1542	151	63	1182		IP66
TCS125 2xTL5-54W	2x54	1242	151	63	882		IP66



TCS022



Виробник: Philips



Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм			Вага, кг	Ступінь захисту
		A	B	C		
TCS022 2xTL-D18W HF P	2x18	648	190	72	1,35	IP40
TCS022 2xTL-D36W HF O	2x36	1258	190	72	2,7	IP40
TCS022 2xTL-D36W HF P	2x36	1258	190	72	2,7	IP40
TCS022 2xTL-D58W HF P	2x58	1558	190	72	3,5	IP40
TCS022 2xTL-D58W HF O	2x58	1558	190	72	3,5	IP40

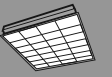
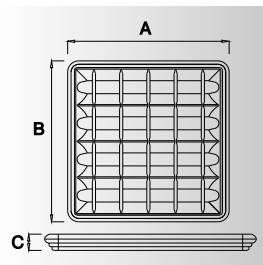
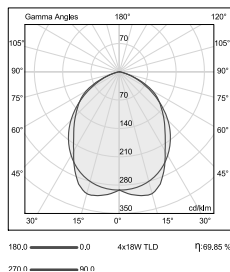
Dekolamp 7 Lamella Double Parabolic



Виробник: Pelsan (Турція)  
Сфера застосування: адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, навчальні заклади, конференц-зали, лікарні



Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5014 7252	2x18	TL-D	2x1300	655	350	50	G13
5014 7262	4x18	TL-D	4x1300	655	655	50	G13
5014 7272	2x36	TL-D	2x3250	1265	350	50	G13
5014 7282	4x36	TL-D	4x3250	1265	655	50	G13
5014 7292	2x18	PL-L	2x1200	350	350	50	G11



### ■ Dekolamp 1 T5

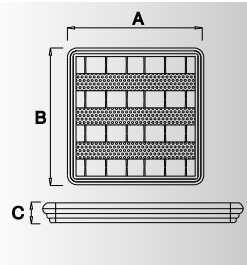
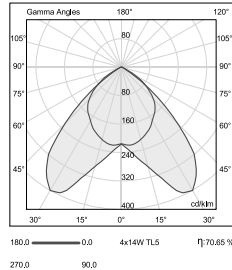


Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5014 5562	2x14	TL5	2x1220	655	350	50	G5
5014 5582	4x14	TL5	4x1220	655	655	50	G5
5014 5602	2x28	TL5	2x2580	1265	350	50	G5
5014 5622	4x28	TL5	4x2580	1265	655	50	G5

**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:**

адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, навчальні заклади, конференц-зали, лікарні



### ■ Dekolamp Perforated Indirect

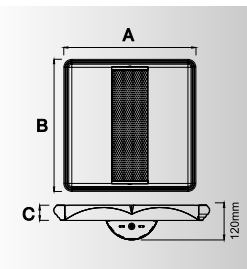
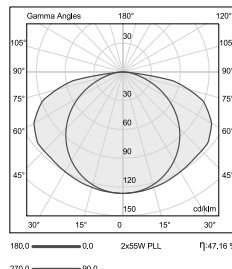


Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5014 9862	2x55	PL-L	2x4800	650	650	60	2G11
5014 9832	2x14	TL5	2x1220	650	650	60	G5
5014 9842	3x14	TL5	3x1220	650	650	60	G5
5014 9882	2x24	TL5	2x1750	650	650	60	G5
5014 9892	3x24	TL5	3x1750	650	650	60	G5
5014 9822	2x36	PL-L	2x2900	550	550	60	2G11

**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:**

адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, навчальні заклади, конференц-зали, лікарні



### ■ Endilamp Parabolic Indirect

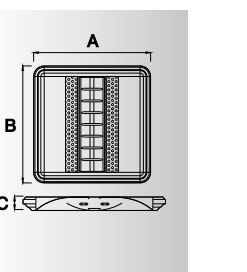
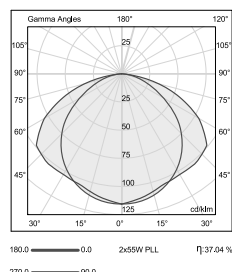


Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
					A	B	C	
5014 4512	1XParabolik	2x55	PL-L	2x4800	700	700	90	2G11
5014 4522	1XParabolik	2x14	TL5	2x1220	700	700	90	G5
5014 4532	1XParabolik	3x14	TL5	3x1220	700	700	90	G5
5014 3932	1XParabolik	2x24	TL5	2x1750	700	700	90	G5
5014 3942	1XParabolik	3x24	TL5	3x1750	700	700	90	G5
5014 9682	1XParabolik	2x36	PL-L	2x2900	600	600	90	2G11
5014 3842	1XParabolik	3x36	PL-L	3x2900	600	600	90	2G11

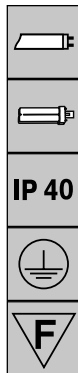
**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:**

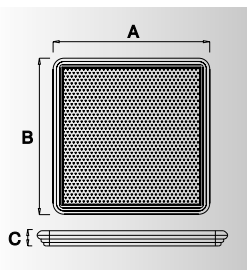
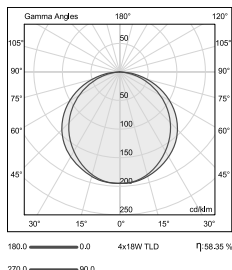
адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, навчальні заклади, конференц-зали, лікарні



■ Dekolamp Prismatic Lens



Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
					A	B	C	
5014 4552	Prismatik	2x18	TL-D	2x1300	655	350	50	G13
5014 4562	Prismatik	4x18	TL-D	4x1300	655	655	50	G13
5014 4572	Prismatik	2x36	TL-D	2x3250	1265	350	50	G13
5014 4582	Prismatik	4x36	TL-D	4x3250	1265	655	50	G13
5014 4592	Prismatik	2x18	PL-L	2x1200	350	350	50	2 G11



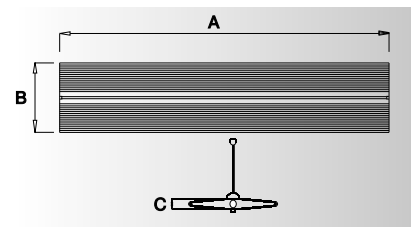
**Виробник:** Pelsan (Турція)  
**Сфера застосування:**  
 адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, навчальні заклади, конференц-зали, лікарні

О Ф І С Н Е Т А Т О Р Г О В Е О С В І Т Л Е Н Н Я

■ Artemis



Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5610 2032	3x35	TL5	3x3450	1490	315	87	G5

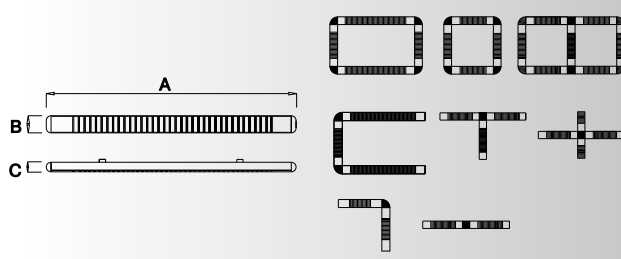
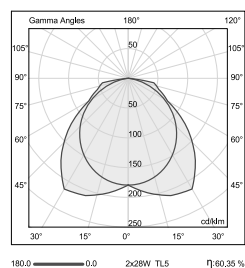


**Виробник:** Pelsan (Турція)  
**Сфера застосування:**  
 адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, конференц-зали, кафе, ресторани

■ Burofis



Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5013 3042	2x24	TL5	2x1750	935	130	70	G5
5013 3122	2x28	TL5	2x2580	1530	130	70	G5
5013 3222	2x35	TL5	2x3430	1880	130	70	G5

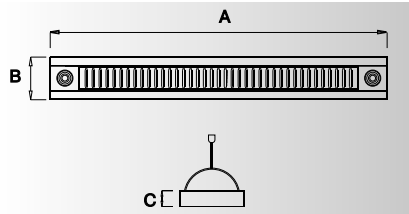


**Виробник:** Pelsan (Турція)  
**Сфера застосування:**  
 адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, навчальні заклади, конференц-зали, лікарні

### ■ Dekart



Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5610 1022	2x28	TL5	2x2580	1400	175	44	G5
5610 1042	2x54	TL5	2x4450	1400	175	44	G5



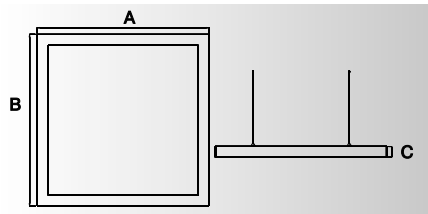
**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:** адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, конференц-зали, кафе, ресторани

### ■ Recta Quad



Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5023 6221	4x24	TL5	4x1750	636	636	77	G5



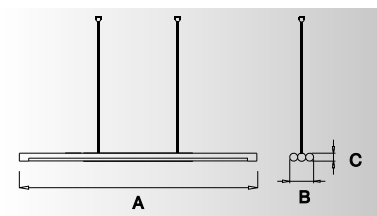
**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:** адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, конференц-зали, кафе, ресторани

### ■ Menart



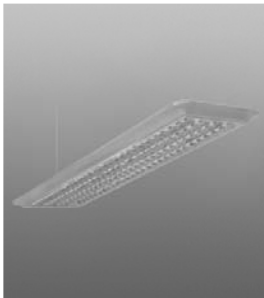
Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5610 5012	2x28	TL5	2x2580	1195	120	40	G5



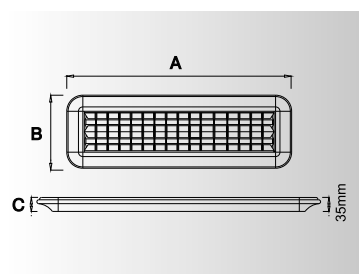
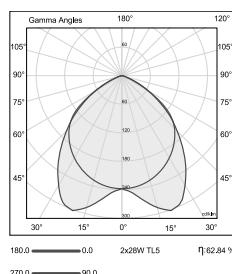
**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:** адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, конференц-зали, кафе, ресторани

### ■ Birlamp Pendant



Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5014 8872	2x28	TL5	2x2580	1280	250	35	G5
5014 8882	4x28	TL5	4x2580	1280	380	35	G5
5014 8892	2x35	TL5	2x3430	1580	250	35	G5
5014 8902	4x35	TL5	4x3430	1580	380	35	G5



**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:** офісно-адміністративні, торгові та громадські приміщення, кафе та ресторани

■ Nil, Lena



Nil



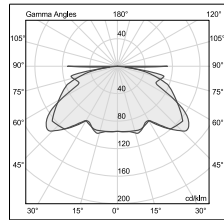
Lena

**Виробник:** Pelsan (Турція)

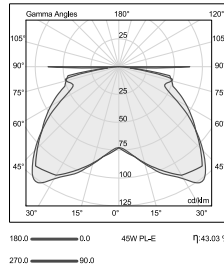
**Сфера застосування:** торгові центри, кафе, ресторани



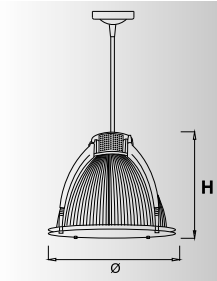
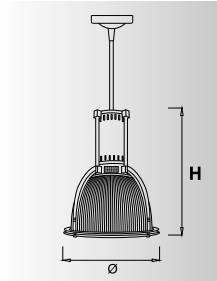
Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм		Цоколь
					Ø	Н	
5117 2130	Nil	160	ML	3100	350	480	E27
5117 2142	Nil	70	CDM-T	6600	350	480	G12
5117 2152	Nil	150	CDM-T	14000	350	480	G12
5117 2400	Lena	160	ML	3100	395	370	E27



Nil



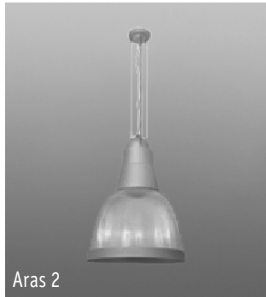
Lena



■ Aras 1, Aras 2



Aras 1



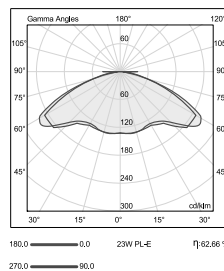
Aras 2

**Виробник:** Pelsan (Турція)

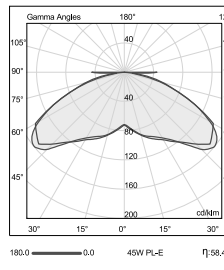
**Сфера застосування:** торгові центри, кафе, ресторани



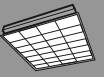
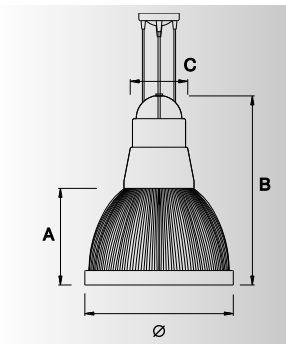
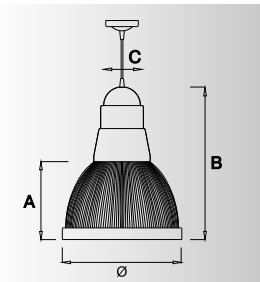
Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм				Цоколь
					A	B	C	Ø	
5213 4010	Aras 1	160	ML	3100	215	405	120	325	E27
5213 4022	Aras 1	70	CDM-T	6600	215	405	120	325	G12
5213 4210	Aras 2	160	ML	3100	300	555	135	412	E27
5213 4242	Aras 2	150	CDM-T	14000	300	555	135	412	G12



Aras 1



Aras 2



### ■ Birlamp T5

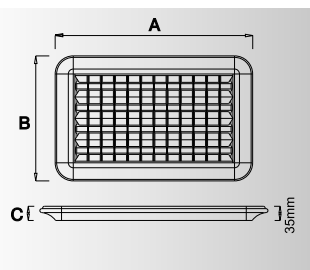
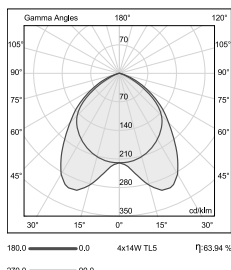


Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5014 8852	2x14	TL5	2x1220	680	250	35	G5
5014 8862	4x14	TL5	4x1220	680	380	35	G5
5014 8872	2x28	TL5	2x2580	1280	250	35	G5
5014 8882	4x28	TL5	4x2580	1280	380	35	G5
5014 8892	2x35	TL5	2x3430	1580	250	35	G5
5014 8902	4x35	TL5	4x3430	1580	380	35	G5

**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:**

адміністративно-офісні та громадські приміщення, магазини, навчальні заклади, конференц-зали, лікарні



## СВІТИЛЬНИКИ DOWNLIGHT

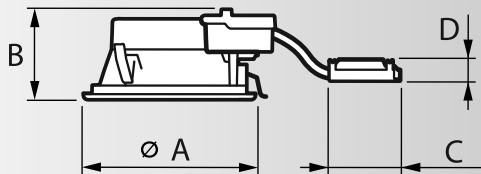
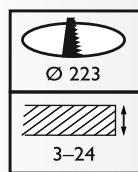
Вбудовані компактні світильники Downlight поєднують у собі особливий зовнішній вигляд і прогресивні технології освітлення. Розмаїття моделей і декоративних елементів створюють необмежені можливості при реалізації дизайнерських рішень освітлення. Світильники Downlight допоможуть створити естетично приємне освітлення будь-якого приміщення. Джерело – ККЛ. У світильниках застосовуються електромагнітні або електронні ПРА. Можливе виконання для аварійного освітлення.

**Сфера застосування:** громадські приміщення з нормальними умовами середовища, офіси, кімнати для переговорів, обчислювальні центри, приміщення для розваг і відпочинку (ресторани, кафе), торгові приміщення та ін.

### ■ Europa 2



Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм				Ступінь захисту
		A	B	C	D	
FBS120 18W	1x18	239	122	67x103	21	IP20
FBS120 26W	1x26	239	122	67x103	21	IP20
FBS120 218W	2x18	239	122	67x103	21	IP20
FBS120 226W	2x26	239	122	67x103	21	IP20

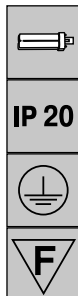


**Виробник:** Philips

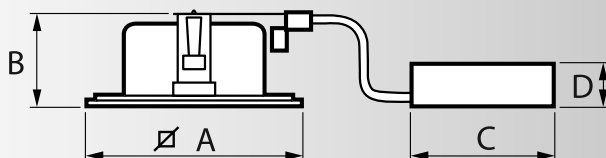
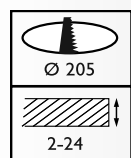
**Розсіювачі:**

Матовий (O) IP44  
Прозорий (G) IP44  
Призматичний (P)  
Решітка з ламелями (L)

### ■ Latina 24



Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм				Ступінь захисту
		A	B	C	D	
FBH024 218W	2x18	220	94	200	60	IP20
FBH024 226W	2x26	220	94	200	60	IP20



**Виробник:** Philips

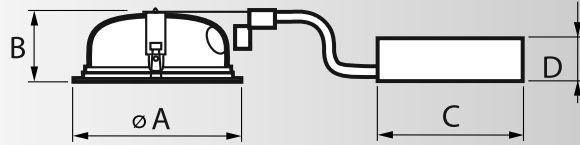
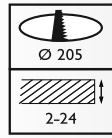
Latina 26



Виробник: Philips



Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм				Ступінь захисту
		A	B	C	D	
FBH026 218W	2x18	234	100	200	60	IP20
FBH026 226W	2x26	234	100	200	60	IP20



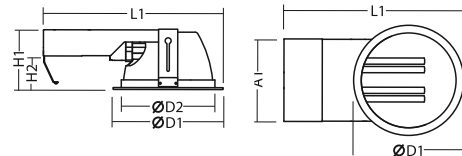
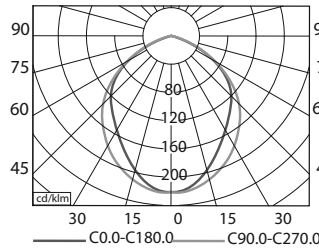
DW 202



Виробник: Unolux OMS



Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм			Вага, кг
		A	B	C	
UX-DOWNLIGHT 202 POLISHED IP44 2x18W	2x18	195	175	110	1,2
UX-DOWNLIGHT 202 POLISHED IP44 2x26W	2x26	195	175	110	1,2
UX-DOWNLIGHT 202 POLISHED IP44 1x18W	1x18	195	175	110	1,2
UX-DOWNLIGHT 202 POLISHED IP44 1x26W	1x26	195	175	110	1,2



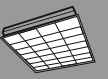
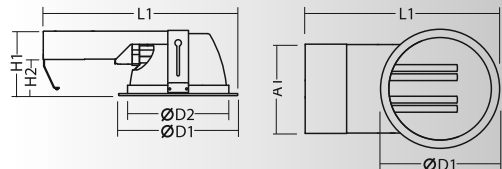
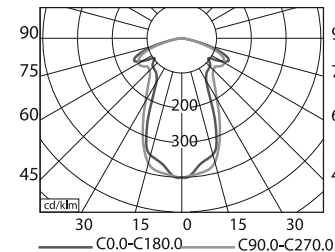
DW 201



Виробник: Unolux OMS

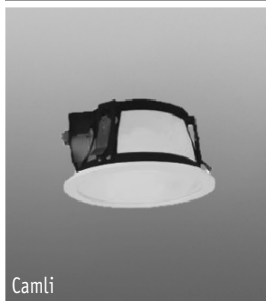


Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм			Вага, кг
		A	B	C	
UX-DOWNLIGHT 201 POLISHED 2x18W	2x18	195	175	110	1,2
UX-DOWNLIGHT 201 POLISHED 2x26W	2x26	195	175	110	1,2
UX-DOWNLIGHT 201 POLISHED 1x18W	1x18	195	175	110	1,2
UX-DOWNLIGHT 201 POLISHED 1x26W	1x26	195	175	110	1,2

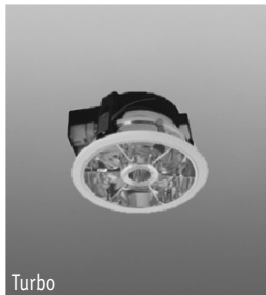




■ **Mare Downlight**



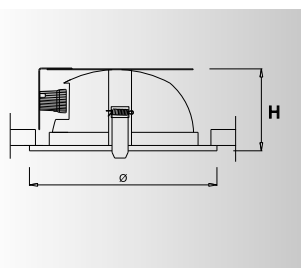
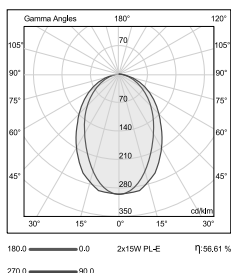
Camli



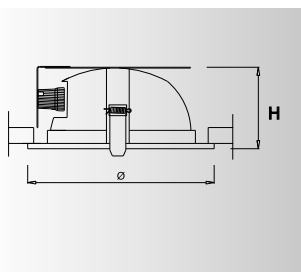
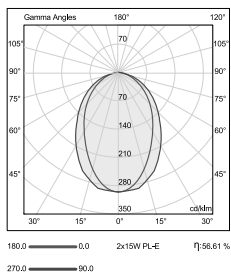
Turbo



Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм		Цоколь
					Ø	Н	
5512 7220	6" Camli	1x15	PL-E	1x900	193	110	E27
5512 7200	6" Camli	2x15	PL-E	2x900	193	110	E27
5512 7420	8" Camli	1x23	PL-E	1x1380	227	135	E27
5512 7290	8" Camli	2x23	PL-E	2x1380	227	135	E27
5512 7300	6" Turbo	1x15	PL-E	1x900	193	110	E27
5512 7370	6" Turbo	2x15	PL-E	2x900	193	110	E27
5512 7360	8" Turbo	1x23	PL-E	1x1380	227	135	E27
5512 7350	8" Turbo	2x23	PL-E	2x1380	227	135	E27



Camli



Turbo

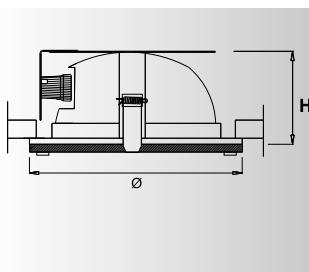
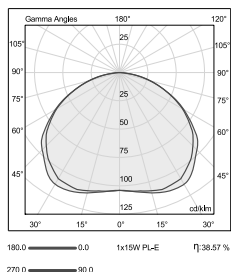
**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:** адміністративні та громадські приміщення, кафе, ресторани, душові

■ **Recessed Mounted Downlight with Glass**



Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм		Цоколь
					Ø	Н	
5512 1910	2"	1x8	PL-E	1x480	103	127	E27
5512 1920	3"	1x12	PL-E	2x720	118	139	E27
5512 1880	4"	1x15	PL-E	1x900	144	150	E27
5512 1930	5"	1x15	PL-E	1x900	180	180	E27
5512 1950	6"	1x23	PL-E	1x1380	193	180	E27
5512 1860	6"	2x15	PL-E	2x900	190	100	E27
5512 1960	8"	1x23	PL-E	1x1380	240	120	E27
5512 1970	8"	2x23	PL-E	2x1380	240	170	E27



**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:** адміністративні та громадські приміщення, кафе, ресторани, душові

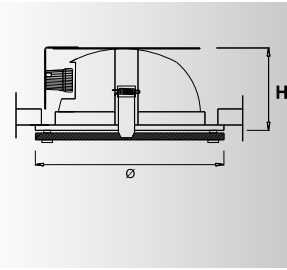
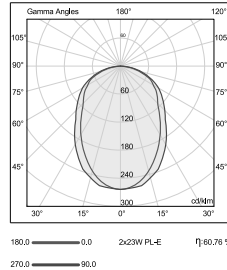
■ Recessed Mounted Downlight with Glass



Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм		Цоколь
					Ø	Н	
5512 2410	2"	1x8	PL-E	1x480	103	127	E27
5512 2420	3"	1x12	PL-E	2x720	118	139	E27
5512 2430	4"	1x15	PL-E	1x900	144	150	E27
5512 2440	5"	1x15	PL-E	1x900	180	180	E27
5512 2450	6"	1x23	PL-E	1x1380	193	180	E27
5512 2460	6"	2x15	PL-E	2x900	190	100	E27
5512 2470	8"	1x23	PL-E	1x1380	240	120	E27
5512 2480	8"	2x23	PL-E	2x1380	240	120	E27

Виробник: Pelsan (Турція)

Сфера застосування: адміністративні та громадські приміщення, кафе, ресторани, душові



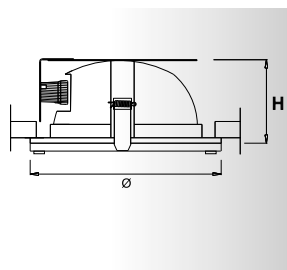
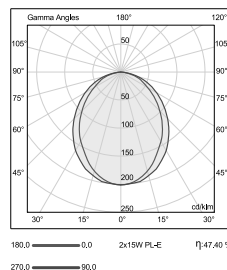
■ Recessed Mounted Downlight with Glass



Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм		Цоколь
					Ø	Н	
5512 2010	3"	1x12	PL-E	1x720	118	139	E27
5512 1980	4"	1x15	PL-E	1x900	144	150	E27
5512 1990	6"	1x23	PL-E	1x1380	193	180	E27
5512 2000	6"	2x15	PL-E	2x900	190	100	E27
5512 2080	8"	1x23	PL-E	1x1380	240	120	E27
5512 2090	8"	2x23	PL-E	2x1380	240	120	E27

Виробник: Pelsan (Турція)

Сфера застосування: адміністративні та громадські приміщення, кафе, ресторани, душові



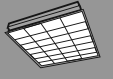
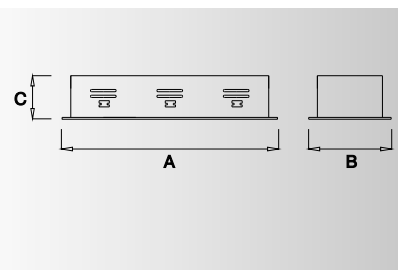
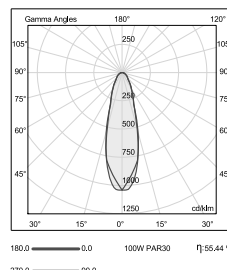
■ Halopar

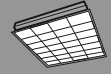


Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
					A	B	C	
5512 3050	Halopar	1x100	PAR 30	1x6900/2200 кд	180	180	115	E27
5512 3070	Halopar	2x100	PAR 30	2x6900/2200 кд	325	180	115	E27
5512 3090	Halopar	3x100	PAR 30	3x6900/2200 кд	470	180	115	E27
5512 3110	Halopar	4x100	PAR 30	4x6900/2200 кд	325	325	115	E27

Виробник: Pelsan (Турція)

Сфера застосування: торгові приміщення, готелі, закриті спортивні споруди, житлові будинки



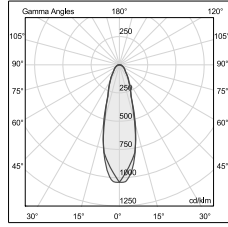


Halospot

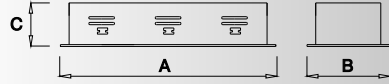


**Виробник:** Pelsan (Турція)  
**Сфера застосування:** торгові приміщення, готелі, закриті спортивні споруди, житлові будинки

Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
					A	B	C	
5512 3211	Halospot	1x100	Halospot 111	1x8500/2800 кд	180	180	90	G53
5512 3221	Halospot	2x100	Halospot 111	2x8500/2800 кд	325	180	90	G53
5512 3231	Halospot	3x100	Halospot 111	3x8500/2800 кд	470	180	90	G53
5512 3241	Halospot	4x100	Halospot 111	4x8500/2800 кд	325	325	90	G53



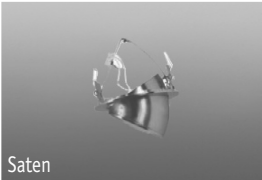
180.0 — 0.0 100W PAR30  $\eta$  55.44 %  
270.0 — 90.0



Beyaz, Saten, Omega



Beyaz



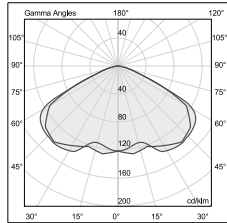
Saten



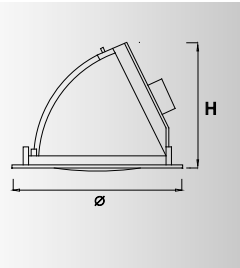
Omega



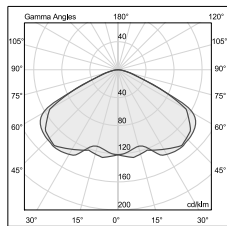
Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм		Цоколь
					Ø	H	
5511 1902	Beyaz	70	MHN-TD	4900	235	200	RX7s
5511 1912	Beyaz	150	MHN-TD	12000	235	200	RX7s
5511 1922	Beyaz	70	CDM-T	4900	190	160	G12
5511 1952	Beyaz	150	CDM-T	12000	190	160	G12
5511 1282	Saten	70	CDM-T	4900	190	160	G12
5511 1292	Saten	150	CDM-T	12000	190	160	G12
5816 2342	Omega	35	CDM-T	3300	158	145	G12
5816 2312	Omega	70	CDM-T	5500	158	145	G12
5816 2282	Omega	150	CDM-T	12000	158	145	G12



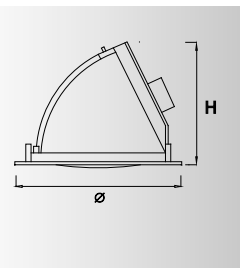
180.0 — 0.0 70W CDM-T  $\eta$  50.88 %  
270.0 — 90.0



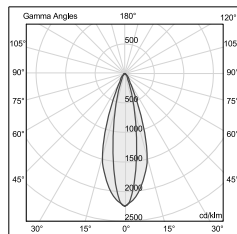
Beyaz



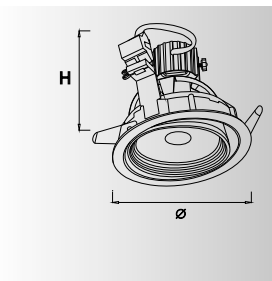
180.0 — 0.0 70W CDM-T  $\eta$  50.88 %  
270.0 — 90.0



Saten



180.0 — 0.0 35W CDM-T  $\eta$  67.2 %  
270.0 — 90.0



Omega

■ **Mare, Sarin**



Mare

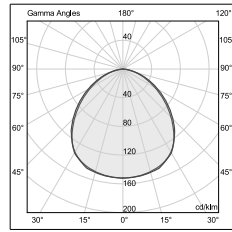


Sarin

**Виробник:** Pelsan (Турція)

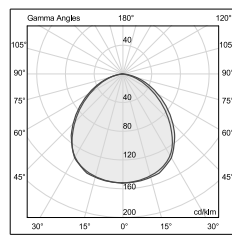
**Сфера застосування:** адміністративні та громадські приміщення, кафе, ресторани, душові

Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм		Цоколь
					Ø	Н	
5512 7190	5" Mare	2x15	PL-E	2x900	167	95	E27
5512 4770	5" Sarin	2x15	PL-E	2x900	167	95	E27



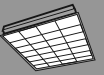
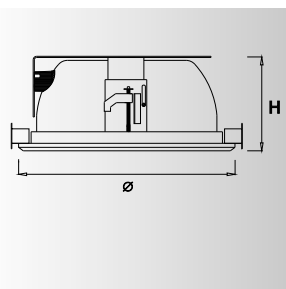
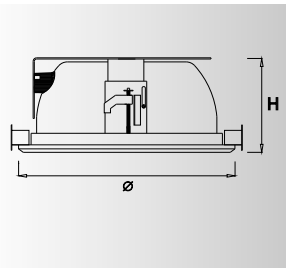
180.0 — 0.0 2x15W PL-E П-40.35 %  
270.0 — 90.0

Mare



180.0 — 0.0 2x15W PL-E П-40.35 %  
270.0 — 90.0

Sarin

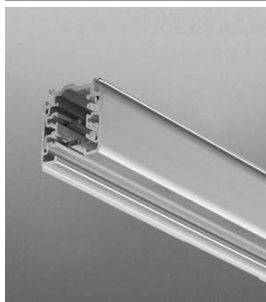


**СВІТИЛЬНИКИ НА ШИНОПРОВОДАХ (трекові системи освітлення)**

Трекові системи освітлення – найзбалансованіше рішення для створення штучного освітлення магазинів та виставкових приміщень. Вони дозволяють розмістити світильники на заданих висотах. Трекові системи освітлення також дозволяють просто та зручно змінити розміщення освітлювальних приладів (прожекторів чи трекових світильників) та створити освітлення, яке вигідно підкреслить товар у магазині або на виставці.

**Сфера застосування:** магазини, галереї, автосалони, виставкові приміщення.

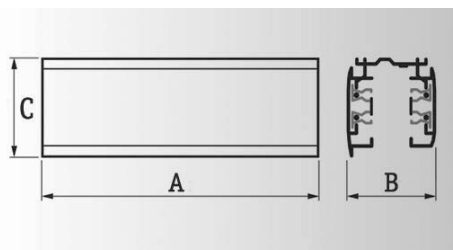
■ **Шини Philips**



**Виробник:** Philips

**Кольори:** білий, сірий, чорний

Найменування	Розміри, мм		
	A	B	C
RCS750 3C 1м	1000	31,5	32,5
RCS750 3C 2м	2000	31,5	32,5
RCS750 3C 3м	3000	31,5	32,5
RCS750 3C 4м	4000	31,5	32,5



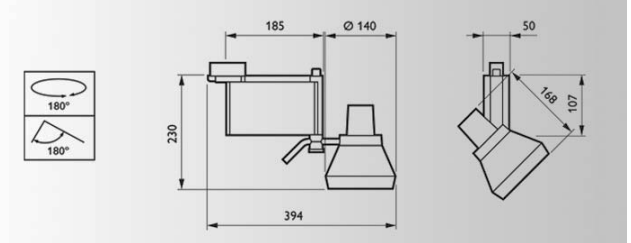
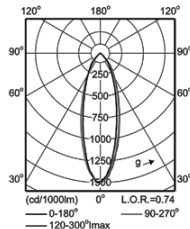
■ **Fiorenza**



Виробник: Philips



Найменування	Потужність, Вт	Ступінь захисту
MCS700 1xCDM-TC35W	35	IP20
MCS700 1xCDM-TC70W	70	IP20
MRS702 1xSDW-TG100W	100	IP20



■ **Magneos**

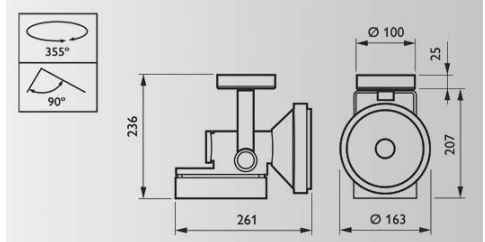
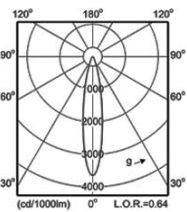
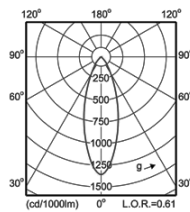


Виробник: Philips

Оптична система:  
12, 24, 36, 60 градусів



Найменування	Потужність, Вт	Ступінь захисту
MRS501 1xCDM-T150W	150	IP20
MCS502 1xCDM-TC70W	70	IP20
MCS502 1xCDM-TC35W	35	IP20
MCS502 1xCDM-TM20W	20	IP20
MRS501 1xSDW-TG100W	100	IP20



■ **Zeta, Beta**

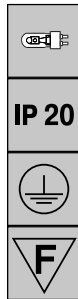


Zeta

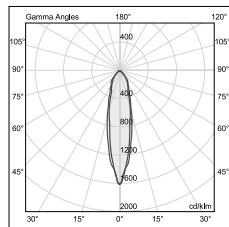


Beta

Виробник: Pelsan (Турція)  
Сфера застосування: торгові приміщення, експозиції, видовищні заходи

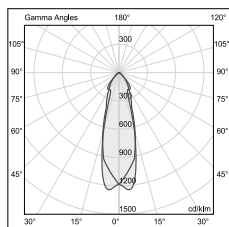


Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
					A	B	Ø	
5816 1122	Zeta	35	CDM-T	3300	245	255	120	G12
5816 1092	Zeta	70	CDM-T	5500	245	255	120	G12
5816 1332	Beta	35	CDM-T	3300	290	274	125	G12
5816 1362	Beta	70	CDM-T	5500	290	274	125	G12
5816 1392	Beta	150	CDM-T	12000	290	274	125	G12



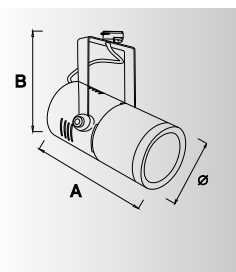
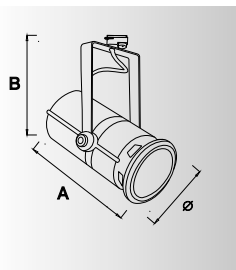
180.0 — 0.0 35W CDM-T η: 60.22%  
270.0 — 90.0

Zeta

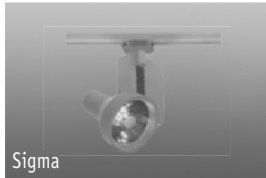


180.0 — 0.0 70W CDM-T η: 62.21%  
270.0 — 90.0

Beta



■ Sigma, Gamma, Alpha



Sigma



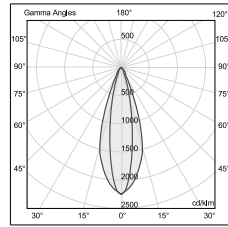
Gamma



Alpha

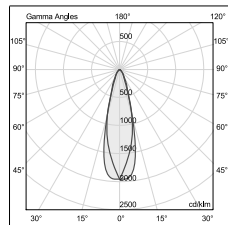


Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
					A	B	Ø	
5816 2122	Sigma	35	CDM-T	3300	153	187	120	G12
5816 2152	Sigma	70	CDM-T	5500	153	187	120	G12
5816 1742	Gamma	35	CDM-T	3300	160	92	122	G12
5816 1772	Gamma	70	CDM-T	5500	160	92	122	G12
5816 1932	Alpha	35	CDM-T	3300	135	225	102	G12
5816 1962	Alpha	70	CDM-T	5500	135	225	102	G12



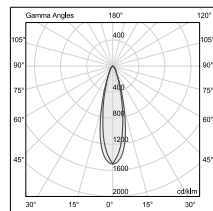
180.0 — 0.0 35W CDM-T η 67.2 %  
270.0 — 90.0

Sigma



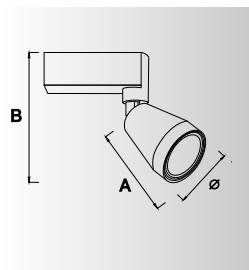
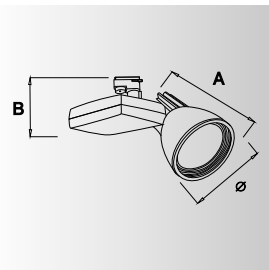
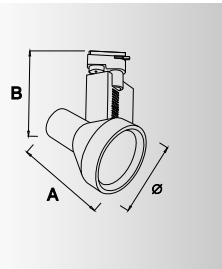
180.0 — 0.0 70W CDM-T η 83.49 %  
270.0 — 90.0

Gamma

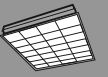


180.0 — 0.0 0.00% CDM-T η 60.13 %  
270.0 — 90.0 67.62 %  
RN 0.00 %

Alpha



**Виробник:** Pelsan (Турція)  
**Сфера застосування:** торгові приміщення, експозиції, видовищні заходи



О Ф І С Н Е Т А Т О Р Г О В Е О С В І Т Л Е Н Н Я

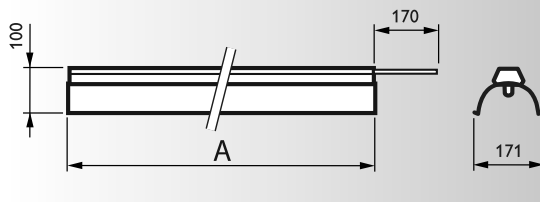
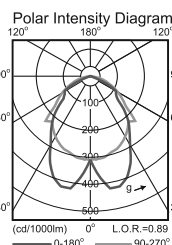
МАГІСТРАЛЬНІ СИСТЕМИ

Магістральні системи освітлення призначені для створення безперервних світлових ліній із стандартних модулів. Електричні модулі з'єднуються один з одним за допомогою окремих перехідних елементів (конекторів).

■ TTX 260

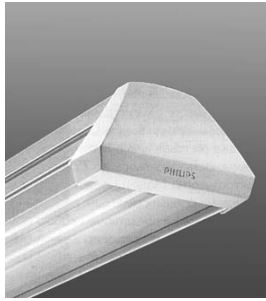


Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм		
		A	B	C
TTX260 2x49W HFP C-NB 5	2x49	2985	171	100
TTX261 1x 49W HFP C-NB	1x49	1479	171	100

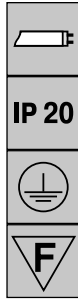


**Виробник:** Philips  
**Опції:** захисні решітки, розсіювачі, аварійні модулі

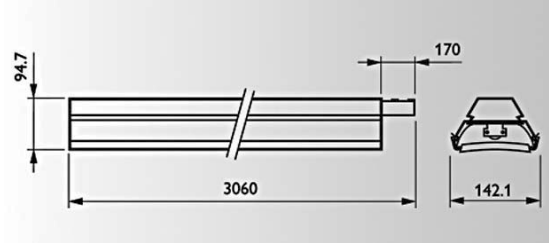
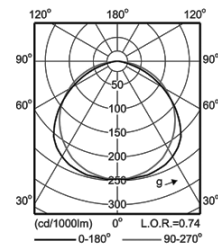
■ ТТХ 150



Виробник: Philips



Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм		
		A	B	C
TTX150 581 1xTL-D58W	58	1530	86	138
TTX150 581 2xTL-D58W	2x58	1530	86	138
TTX150 582 2xTL-D58W	2x58	3060	86	138
TTX150 582 2x2xTL-D58W	4x58	3060	86	138



■ ТТХ 400

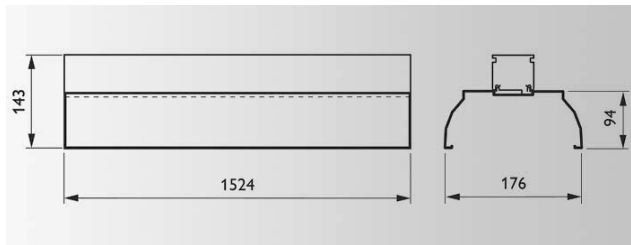
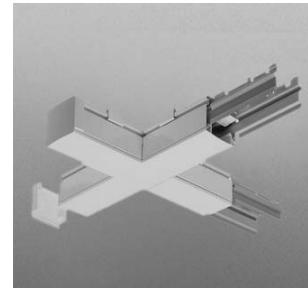


Виробник: Philips

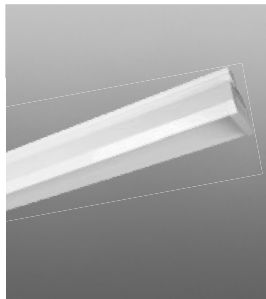
Опції: розсіювачі, аварійні модулі



Найменування	Потужність, Вт
TMX400 1(2)xTL5-28W	1(2)x28
TMX400 1(2)xTL5-35W	1(2)x35
TMX400 1(2)xTL5-49W	1(2)x49
TMX400 1(2)xTL5-54W	1(2)x54
TMX400 1(2)xTL5-80W	1(2)x80
TMX400 1(2)xTL-D36W	1(2)x36
TMX400 1(2)xTL-D58W	1(2)x58



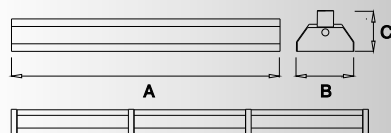
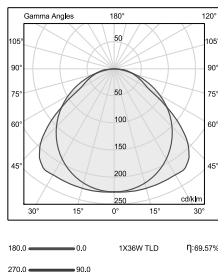
■ T8 Supermarket



Виробник: Pelsan (Турція)  
Сфера застосування: супермаркети



Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5612 2012	1x36	TL-D	1x3250	1240	212	150	G13
5612 2022	2x36	TL-D	2x3250	1240	212	150	G13
5612 4572	1x58	TL-D	1x5000	1540	212	150	G13
5612 4542	2x58	TL-D	2x5000	1540	212	150	G13
5612 2650	Reflector Parts						
5612 2500	Pendants Apparatus						



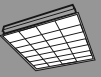
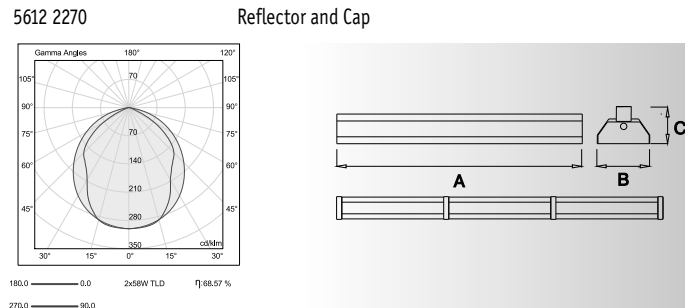
Parabolik Supermarket



Виробник: Pelsan (Турція)  
Сфера застосування: супермаркети



Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5612 2032	1x36	TL-D	1x3250	1240	212	150	G13
5612 2042	2x36	TL-D	2x3250	1240	212	150	G13
5612 4492	1x58	TL-D	1x5000	1540	212	150	G13
5612 4502	2x58	TL-D	2x5000	1540	212	150	G13



АВАРІЙНІ СВІТИЛЬНИКИ

В громадських приміщеннях обов'язково мають бути позначені евакуаційні виходи. Це необхідно для орієнтації громадян, що знаходяться в приміщенні, на випадок вимкнення освітлення або за іншої аварійної ситуації. Для цього застосовують аварійні світильники.

Аварійне освітлення вмикається при відключенні центральної системи електропостачання.

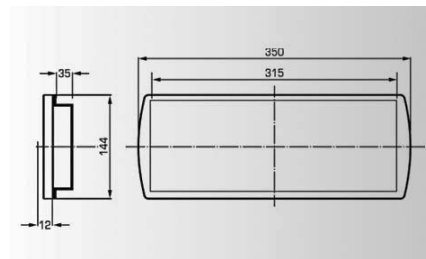
Tiger



Виробник: Awex



Найменування	Потужність, Вт	Час роботи в аварійному режимі			Режим роботи	Ступінь захисту
		1	2	3		
Tiger SE	8	1	2	3	SE - однорежимний	IP22
Tiger SA	8	1	2	3	SA - дворежимний	IP22



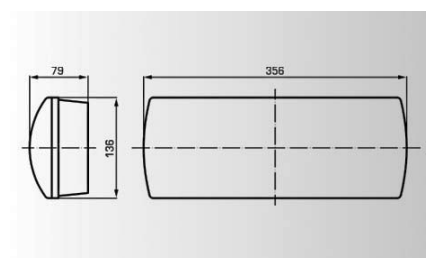
Helios



Виробник: Awex



Найменування	Потужність, Вт	Час роботи в аварійному режимі, годин			Режим роботи	Ступінь захисту
		1	2	3		
Helios SE	8	1	2	3	SE - однорежимний	IP65
Helios SA	8	1	2	3	SA - дворежимний	IP65





## ВОЛОГОЗАХИЩЕНІ ЛЮМІНЕСЦЕНТНІ СВІТИЛЬНИКИ

Стельові одно- та дволампові світильники з полегшеною конструкцією для приміщень з підвищеною вологістю. Установлюються індивідуально або компонуються у світлову лінію як усередині приміщень, так і зовні. Джерело світла – стандартні люмінесцентні лампи потужністю 18, 36, 58 Вт. Корпус з полікарбонату або поліестера, армований скловолокном. Розсіювач виготовляється з високоякісних оптичних пластиків PC або PMMA. У світильниках застосовуються електромагнітні або електронні ПРА.

**Сфера застосування:** підсобні і промислові приміщення з високим рівнем вологості та запиленості, лікарні, кухонні приміщення, автомийки, пральні, душові кімнати і т.п.

### Сіigma-Люкc



Виробник: БСЗ "Люмен"



Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм			Вага, кг	Ступінь захисту
		A	B	C		
ЛПП 01У-18-001	1x18	675	113	105	1,5	IP65
ЛПП 01У-36-001	1x36	1285	113	105	2,1	IP65
ЛПП 01У-58-001	1x58	1585	113	105	3,0	IP65
ЛПП 01У-2x18-001	2x18	675	113	110	1,9	IP65
ЛПП 01У-2x36-001	2x36	1285	170	110	3,6	IP65
ЛПП 01У-2x58-001	2x58	1585	170	110	4,9	IP65

Матеріал корпусу: ABS - пластик

Матеріал розсіювача: PS, SAN, ПК, PMMA



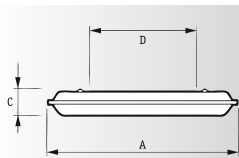
### Pacific 060



Виробник: Philips



Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм				Ступінь захисту
		A	B	C	D	
TCW060 1xTL-D18W HFP	1x18	660	86	90	350	IP66
TCW060 1xTL-D36W HFP	1x36	1270	86	90	900	IP66
TCW060 1xTL-D58W HFP	1x58	1570	86	90	1200	IP66
TCW060 1xTL5-28W HFP	1x28	1215	81	74	800	IP66
TCW060 1xTL5-35W HFP	1x35	1515	81	74	1000	IP66
TCW060 2xTL-D18W HFP	2x18	660	136	90	350	IP66
TCW060 2xTL-D36W HFP	2x36	1270	136	90	900	IP66
TCW060 2xTL-D58W HFP	2x58	1600	136	90	1200	IP66
TCW060 2xTL5-28W HFP	2x28	1215	116	74	800	IP66
TCW060 2xTL5-35W HFP	2x35	1515	116	74	1000	IP66



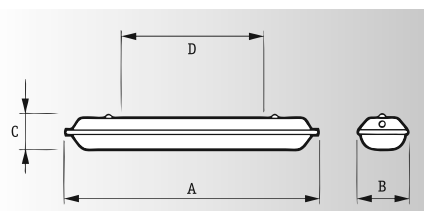
### Pacific 215/216



Виробник: Philips



Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм				Ступінь захисту
		A	B	C	D	
TCW215/216 1xTL-D18W HFP PI	1x18	960	100	92	500	IP66
TCW215/216 2xTL-D18W HFP PI	2x36	1300	100	92	925	IP66
TCW215/216 1xTL-D36W HFP PI	1x36	1600	100	92	925	IP66
TCW215/216 2xTL-D36W HFP PI	2x36	960	140	92	500	IP66
TCW215/216 1xTL-D58W HFP PI	1x58	1300	140	92	925	IP66
TCW215/216 2xTL-D58W HFP PI	2x58	1600	140	92	925	IP66

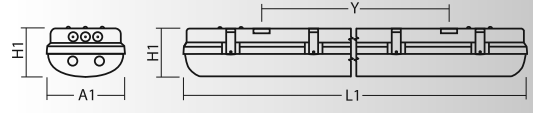
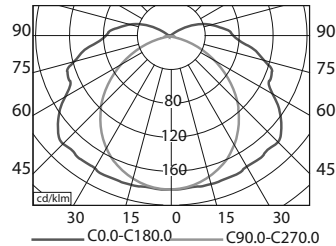


■ Tornado



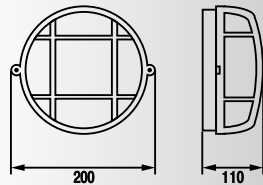
Виробник: Unolux OMS

Т8 G13  IP 65	Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм			Ступінь захисту
			A	B	C	
	UX-TORNADO PC.2 T8 2x36W	2x36	1270	136	101	IP65
	UX-TORNADO PC.2 T8 2x58W	2x58	1570	136	101	IP65
	UX-TORNADO PC.2 T8 1x36W	1x36	1270	136	101	IP65
	UX-TORNADO PC.2 T8 1x58W	1x58	1570	136	101	IP65



СВІТИЛЬНИКИ ПІД ЛАМПУ РОЗЖАРЮВАННЯ ТА КОМПАКТНУ ЛЮМІНЕСЦЕНТНУ ЛАМПУ

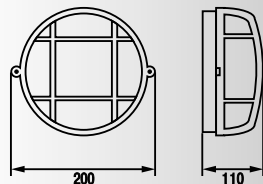
■ Дельта-1



Виробництво: Україна

Е27, 230 В, max 100 Вт  
 Ступінь захисту: IP44  
 Корпус: пластиковий  
 Плафон: скляний, прозорий

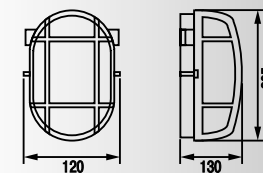
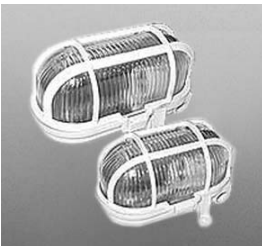
■ Дельта-2А



Виробництво: Україна

Е27, 230 В, max 100 Вт  
 Ступінь захисту: IP44  
 Корпус: пластиковий  
 Плафон: скляний, прозорий

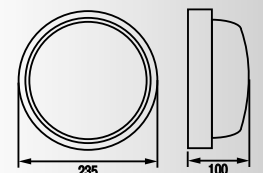
■ Еліпс -1, 1ПК



Виробництво: Україна

Е27, 230 В, max 100 Вт  
 Ступінь захисту: IP44  
 Корпус: пластиковий  
 Плафон: скляний, прозорий

■ Rondo

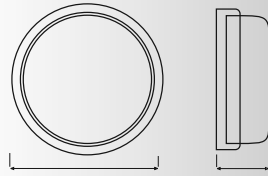


Виробник: Lena Lighting

Е27, 230 В, max 100 Вт  
 Ступінь захисту: IP44  
 Корпус: пластиковий  
 Плафон: скляний, прозорий



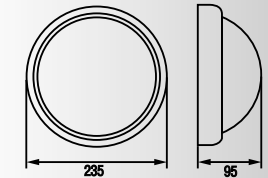
■ **Sauna**



Виробник: Lena Lighting

E27, 230 В, max 100 Вт  
**Ступінь захисту:** IP44  
**Корпус:** пластиковий  
**Плафон:** скляний, опаловий

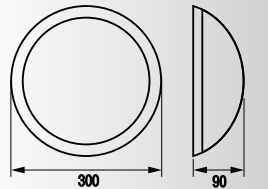
■ **Vega**



Виробник: Lena Lighting

E27, 230 В, max 100 Вт  
**Ступінь захисту:** IP44  
**Корпус:** пластиковий  
**Плафон:** скляний, матовий або прозорий

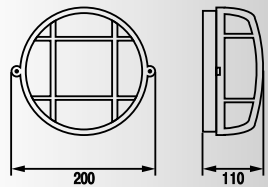
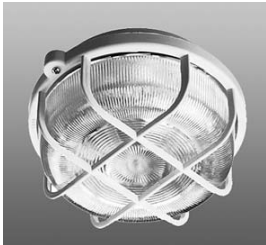
■ **Camea**



Виробник: Lena Lighting

E27, 230 В, max 75 Вт  
**Ступінь захисту:** IP44  
**Корпус:** пластиковий  
**Плафон:** матовий, ударостійкий (полікарбонат)  
**Декор:** білий або хром

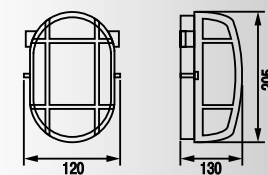
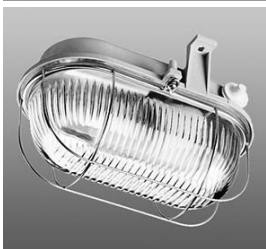
■ **Okragla**



Виробник: Lena Lighting

E27, 230 В, max 100 Вт  
**Ступінь захисту:** IP44  
**Корпус:** пластиковий, пластикова решітка  
**Плафон:** скляний

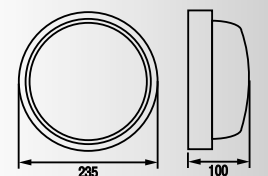
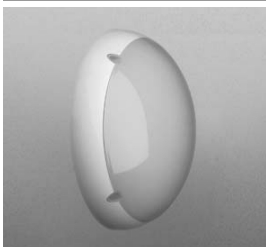
■ **Oval 100**



Виробник: Lena Lighting

E27, 230 В, max 100 Вт  
**Ступінь захисту:** IP44  
**Корпус:** пластиковий, металева або пластикова решітка  
**Плафон:** скляний, прозорий

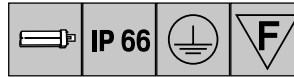
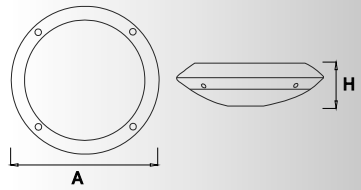
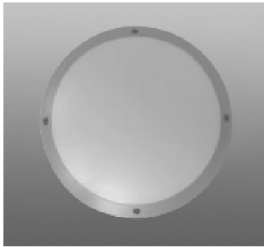
■ **Gondola**



Виробник: Philips

E27, 230 В, 1x18, 2x18, 1x26, 2x26 Вт  
**Ступінь захисту:** IP65/66  
**Корпус:** термопласт, армований скловолокном  
**Плафон:** полікарбонат

■ Havana IP66

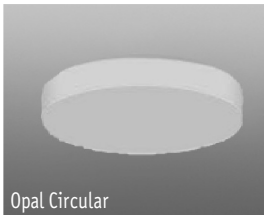


Виробник: Pelsan (Турція)

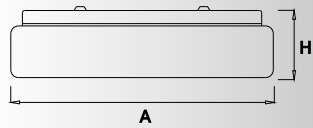
Сфера застосування: житлово-комунальне господарство – балкони, сходи, під'їзди

Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм		Цоколь
					A	H	
5610 6510	Havana	23	PL-E	1380	300	90	E27

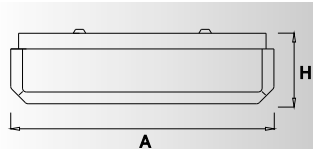
■ Opal Circular, Opal Square



Opal Circular



Opal Square



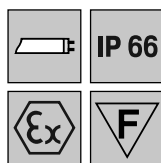
Виробник: Pelsan (Турція)

Сфера застосування: житлово-комунальне господарство – балкони, сходи, під'їзди, душові

Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм		Цоколь
					A	H	
5115 1112	Opal Circular	32	TL5-C	1750	340	87	G10q
5115 1142	Opal Square	32	TL5-C	1750	330	95	G10q

ВИБУХОЗАХИЩЕНІ СВІТИЛЬНИКИ

■ Vipet



Виробник: Vyrtych

Потужність, Вт	Розміри, мм				Вага, кг	Ступінь захисту
	A	B	C	D		
1x18	685	110	176	340	1.8	IP66
2x18	685	110	230	340	2.3	IP66
1x36	1290	110	176	700	2.6	IP66
2x36	1290	110	230	700	3.5	IP66
1x58	1590	110	176	1000	3.7	IP66
2x58	1590	110	230	1000	4.8	IP66

Промислові пиловологозахищені люмінесцентні світильники Vipet-1 призначені для освітлення приміщень у вибухонебезпечних зонах (зона II). Світильник обладнаний елементами кріплення, комплектується кільцями ущільнення і затискачами. Система кріплення світильника гарантує, що світильник залишається пиловологозахищеним навіть після монтажу. Спеціальні затискачі забезпечують надійне підвісне кріплення.

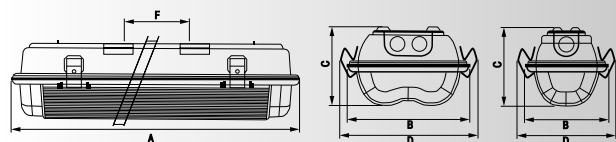
**Джерело світла:** стандартні люмінесцентні лампи потужністю 18, 36, 58 Вт.

**Корпус:** сірого кольору з полікарбонату. Геометричність забезпечується поліуретановою прокладкою. Для ущільнення світильника використовуються затискачі з нержавіючої сталі.

**Розсіювач:** виготовлений з оптичного полікарбонату. Округла форма розсіювача забезпечує легке очищення поверхні.

**Рефлектор:** металевий, пофарбований у білий колір, товщиною 1мм, на який встановлені комплектуючі світильника. За бажанням клієнта може бути встановлено пластину рефлектора з полірованого алюмінію, що підвищує світловіддачу світильника.

**ПРА:** електромагнітні або електронні ПРА Tridonic, лампостартеротримачі Vossloh-Schwabe, герметичний електронний стартер, що спеціально розроблений для використання у приміщеннях, де є небезпека вибуху.

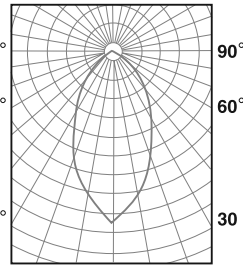
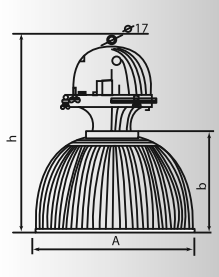


## СВІТИЛЬНИКИ ДЛЯ ОСВІТЛЕННЯ ВИСОКИХ ПРОЛЬОТІВ

Світильники для освітлення високих прольотів обладнані ПРА для газорозрядних ламп високого тиску. Джерело світла – ДНАТ, ДРЛ або МГЛ потужністю до 400 Вт.

**Сфера застосування:** промислові і сільськогосподарські приміщення, приміщення з високим рівнем вологості і запиленості, великі магазини, складські приміщення, спортивні спорудження і т.п.

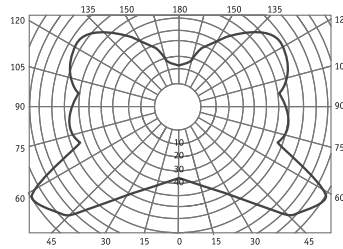
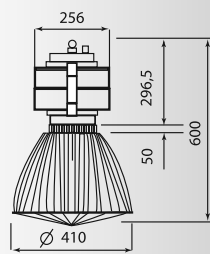
### ■ Curo



**Виробник:** TM Lumos  
**220V~240V/50Hz**  
**Корпус:** алюмінієвий  
**Захисне скло:** зміцнене плоске скло  
**Відбивач:** з анодованого алюмінію

**Джерело світла:** ДНАТ, МГЛ або ДРЛ потужністю 250-400Вт, з цоколем E40

### ■ Neo



**Виробник:** TM Lumos

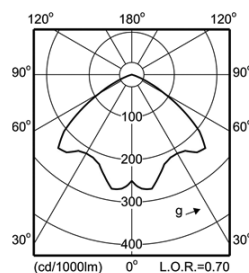
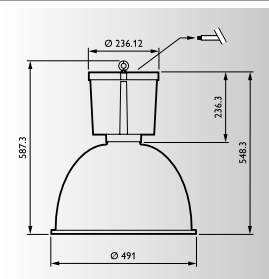
**Джерело світла:** ДНАТ, МГЛ, ДРЛ потужністю до 250 Вт.

**Корпус:** алюмінієвий

**Захисне скло:** полікарбонат

**Відбивач:** полікарбонат

### ■ НРК080



**Виробник:** Philips

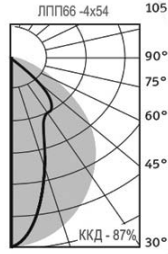
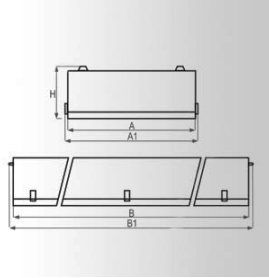
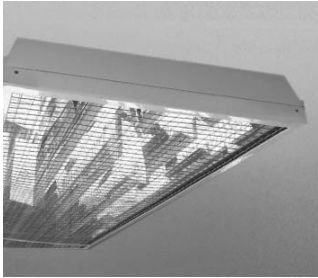
**Джерело світла:** МГЛ

**Корпус:** суцільний алюмінієвий, сірий

**Захисне скло:** загартоване скло (GC)

**Відбивач:** анодований алюмінієвий

■ Титан



**Виробництво:** Білорусь

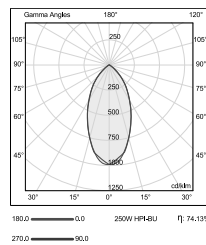
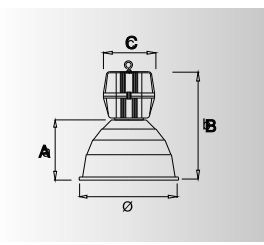
**Джерело світла:** люмінесцентні лампи

**Корпус:** суцільнометалевий зварний корпус, вкритий порошковою емаллю

**Захисне скло:** загартоване скло

**Відбивач:** анодований дзеркальний алюміній

■ Firat

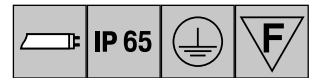
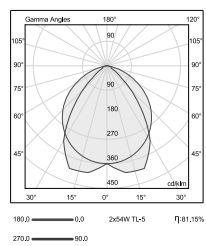
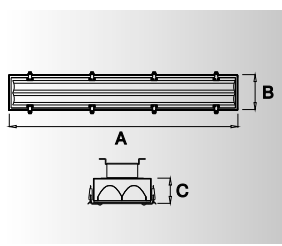


**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:** виробничі цехи, склади

Код	Тип	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм				Цоколь
					A	B	C	Ø	
5212 1121	Firat	250	SON	25000	320	555	260	500	E40
5212 1201	Firat	400	SON	47000	320	555	260	500	E40
5212 1121	Firat	250	HPI-BU	19000	320	555	260	500	E40
5212 1191	Firat	400	HPI-BU	34000	320	555	260	500	E40
5213 0990	Firat PC	160	ML	3100	260	500	260	412	E27
5213 1121	Firat PC	150	CDM-T	12000	260	500	260	412	G12
5213 1141	Firat PC	250	HPI-BU	19000	260	500	260	412	E40

■ Karpat IP65



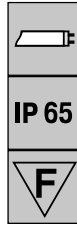
**Виробник:** Pelsan (Турція)

**Сфера застосування:** виробничі цехи, склади, гаражі, закриті спортивні споруди

Код	Потужність, Вт	Тип лампи	Світловий потік, лм	Розміри, мм			Цоколь
				A	B	C	
5055 6692	2x14	TL5	2x1220	610	190	82	G5
5055 6732	2x28	TL5	2x2580	1210	190	82	G5
5055 6772	2x35	TL5	2x3430	1510	190	82	G5
5055 6752	2x80	TL5	2x6150	1510	190	82	G5
5055 6712	2x54	TL5	2x4450	1210	190	82	G5
5055 6702	4x14	TL5	4x1220	610	345	82	G5
5055 6742	4x28	TL5	4x2580	1210	345	82	G5
5055 6782	4x35	TL5	4x3430	1510	345	82	G5
5055 6762	4x80	TL5	4x6150	1510	345	82	G5
5055 6722	4x54	TL5	4x4450	1210	345	82	G5

## СПЕЦІАЛЬНІ ГАЛУЗЕВІ СВІТИЛЬНИКИ

### ■ Опромінювач ЖСП 08У Т0600, 08У Т0750, 13У Т01000



Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм			Вага, кг	Ступінь захисту
		A	B	C		
AGRO-Papillon 600/230	600	590	280	285	8,5	IP23
AGRO-Papillon 750/230	750	590	280	285	8,6	IP23
AGRO-Papillon 1000/400	1000	540	280	310	4,3	IP65/23

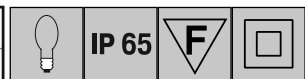
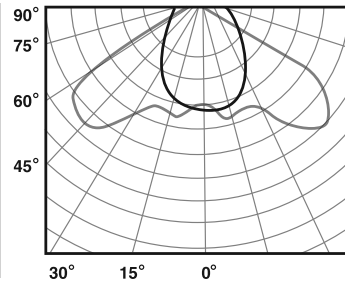
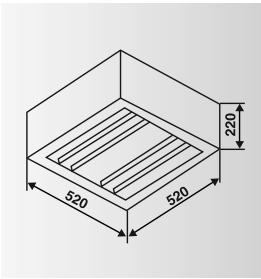
Виробник: ТОВ "Електросвіт"

## СВІТИЛЬНИКИ ДЛЯ АЗС

Світильники для АЗС вбудовані та накладні.

**Сфера застосування:** автозаправні станції, майданчики під навісами, виробничі приміщення, склади готової продукції.

### ■ Petrol



Виробник: ТМ Lumos

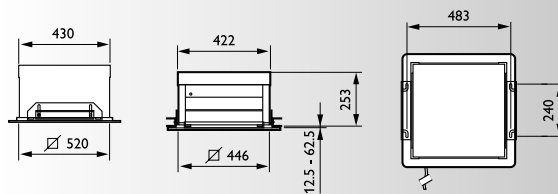
220–240 В/50 Гц

**Джерело світла:** ДНАТ потужністю 250–400 Вт, з цоколем Е40

**Герметичність:** Захищені від вологи, пилу та проникнення комах

**Корпус:** сталевий, вкритий білою порошковою емаллю

### ■ MPF 111/112

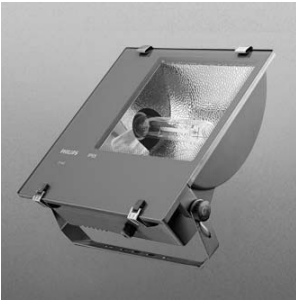


Виробник: Philips

Найменування	Потужність, Вт	Розміри, мм			
		A	B	C	D
MPF111 250W асиметричний	250	680	151	63	500
MPF111 400W асиметричний	400	1292	151	63	925
MPF112 250W симетричний	250	1592	151	63	925
MPF112 400W симетричний	400	1242	151	63	500

## ПРОЖЕКТОРИ

### Темпо



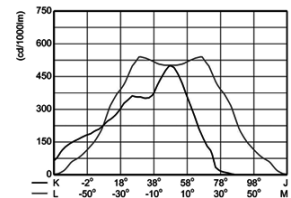
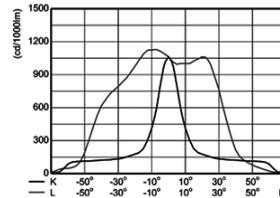
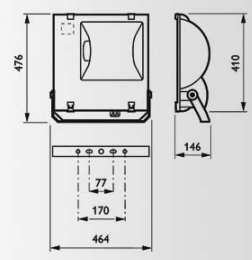
Виробник: Philips

IP 65



Найменування	Потужність, Вт	Рекомендований тип лампи	Оптика
RVP151 70W K	70	ДНАТ/МГЛ	S/A
RVP251 150W K	150	ДНАТ/МГЛ	S/A
RVP351 250W K	250	ДНАТ/МГЛ	S/A
RVP351 400W K	400	ДНАТ/МГЛ	S/A

S - Симетрична оптика, A - асиметрична оптика



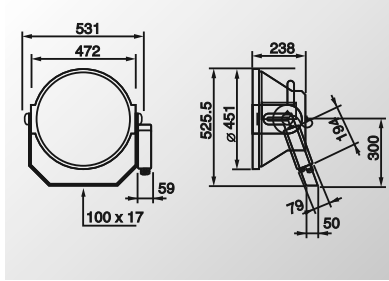
### ARENA VISION



Виробник: Philips

**Захисне скло:** хімічно зміцнене, товщиною 1,6 мм для версій з робочим положенням вниз, кварцеве скло товщиною 4 мм для версій з робочим положенням вгору.

IP 65



**Застосовуються:** для архітектурного та зовнішнього спортивного освітлення.

**Джерело світла:** МГЛ потужністю 1000-2000 Вт.

**Корпус:** стійкий до корозії, литий під високим тиском, алюмінієвий. Монтажна скоба з глибоко оцинкованої сталі.

**Відбивач:** анодований відбивач з алюмінію високої чистоти.

### CORSO



Виробник: TM LUMOS

**Область застосування:** архітектурні споруди, парки, пам'ятники, спортивні споруди, системи охорони

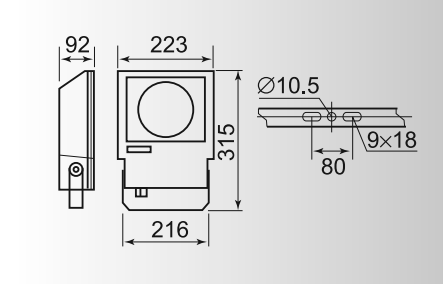
**Колір корпусу:** чорний, сірий.

**Установка:** Універсальний кріпильний кронштейн дозволяє здійснювати монтаж прожектора за допомогою гвинтів на стелю, стіну або на будь-яку іншу поверхню. Захисне загартоване скло кріпиться шістьма болтами. Корпус із класом захисту від проникнення пилу й вологи IP65 дозволяє обходитися без чищення усередині корпусу прожектора.

**Матеріали:** корпус із литого алюмінієвого сплаву; загартоване захисне скло, товщиною до 4 мм;

полірований напівсферичний дзеркальний алюмінієвий розсіювач; силіконова еластична ущільнювальна прокладка; сталева монтажна скоба; усі зовнішні болти виконані з нержавіючої сталі.

IP 65

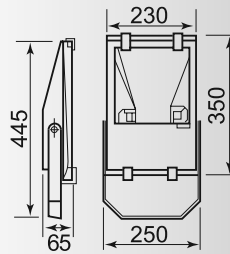
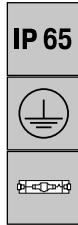


Найменування	Тип розсіювача	Потужність, Вт	Живлення, В	Патрон	Рекомендований тип лампи
LUX/CR70	концентрований промінь	70	230	Rx7s	МГЛ 70 — (GE, OSRAM, Sylvania, Luxor)
LUX/CR150	концентрований промінь	150	230	Rx7s	МГЛ 150 — (GE, OSRAM, Sylvania, Luxor)





■ VIGO



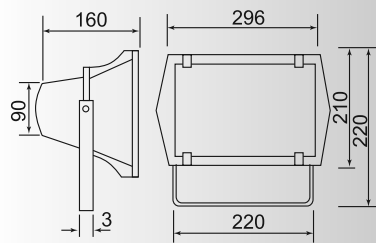
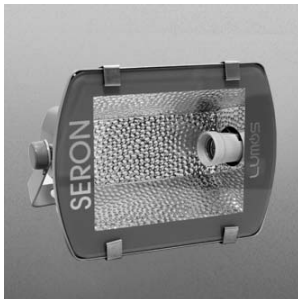
**Виробник:** ТМ LUMOS

**Колір корпусу:** чорний, сірий.

**Установка:** Універсальний кріпильний кронштейн дозволяє здійснювати монтаж прожектора за допомогою гвинтів на стелю, стіну або на будь-яку іншу поверхню. Захисне загартоване скло, що швидко відкривається та дозволяє здійснювати заміну лампи без порушення положення прожектора. Корпус із класом захисту від проникнення пилу й вологи дозволяє обходитися без чищення його усередині.

Найменування	Тип розсіювача	Потужність, Вт	Живлення, В	Патрон	Рекомендований тип лампи
LUX/VG150	асиметричний	70-150	230	Rx7s	МГЛ 70/150 (GE, OSRAM, Sylvania, Luxor)

■ SERON



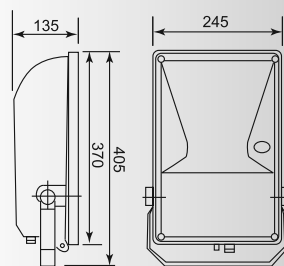
**Колір корпусу:** чорний, сірий.

**Матеріали:** корпус із литого алюмінієвого сплаву; загартоване захисне скло, товщиною не менше 4 мм; рифлений полірований алюмінієвий розсіювач; силіконова еластична ущільнювальна прокладка; сталева монтажна скоба; усі зовнішні кріпильні деталі виконані з нержавіючої сталі.

**Виробник:** ТМ LUMOS

Найменування	Тип розсіювача	Потужність, Вт	Живлення, В	Патрон	Рекомендований тип лампи
LUX/SR150	симетричний	70-150	230	Rx7s, E27	МГЛ 70/150 — (GE, OSRAM, Sylvania) ДНАТ 70/150 — (GE, OSRAM, Sylvania)

■ ARCOS



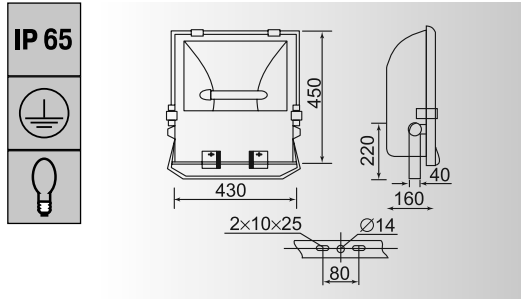
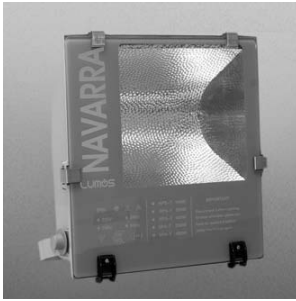
**Виробник:** ТМ LUMOS

**Колір корпусу:** чорний, сірий.

**Установка:** Універсальний кріпильний кронштейн дозволяє здійснювати монтаж прожектора за допомогою гвинтів на стелю, стіну або на будь-яку іншу поверхню. Захисне загартоване скло, що швидко відкривається та дозволяє здійснювати заміну лампи без порушення положення прожектора. Корпус із класом захисту від проникнення пилу й вологи IP65 дозволяє обходитися без чищення його усередині.

Найменування	Тип розсіювача	Потужність, Вт	Живлення, В	Патрон	Рекомендований тип лампи
LUX/AR70	асиметричний	70	230	Rx7s	МГЛ 70 — (GE, OSRAM, Sylvania, Luxor)
LUX/AR150	асиметричний	150	230	Rx7s	МГЛ 150 — (GE, OSRAM, Sylvania, Luxor)

■ NAVARRA



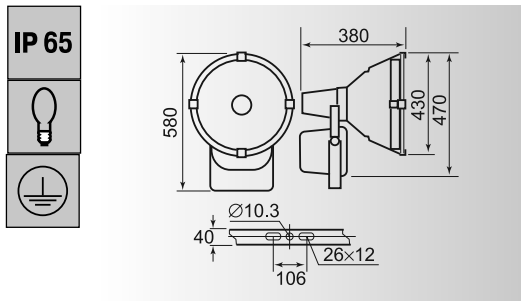
**Виробник:** TM LUMOS

**Колір корпусу:** AS (асиметричний) — чорний, сірий. SM (симетричний) — сірий.

**Область застосування:** архітектурні споруди, парки, пам'ятники, спортивні споруди, системи охорони, промислові зони, автостоянки, відкриті території

Найменування	Тип розсіювача	Потужність, Вт	Живлення, В	Патрон	Рекомендований тип лампи
LUX/ NV400	симетричний асиметричний	100/400	230	E40	МГЛ 150/250/400 — (GE, OSRAM, Sylvania) ДНАТ 100/150/250/400 — (GE, OSRAM, Sylvania) ДРЛ 250 — (GE, OSRAM, Sylvania)

■ CIELO 430



Прожектор для освітлення висотних архітектурних споруд.

**Застосовується для освітлення:** архітектурних споруд, парків, пам'ятників, спортивних споруд, систем охорони, промислових зон, автостоянок, мостів та ін.

**Джерело світла:** ДНАТ, МГЛ або ДРЛ потужністю 250/400 Вт, з цоколем E40.

**Виробник:** TM LUMOS

**Установка:** Універсальний кріпильний кронштейн дозволяє здійснювати монтаж прожектора за допомогою гвинтів на стіну, на цоглу або на будь-яку іншу поверхню. Захисне загартоване скло, що швидко відкривається та дозволяє здійснювати заміну лампи без порушення зміни положення прожектора.

**Корпус:** алюмінієвий, з антикорозійним покриттям; силіконова еластична ущільнювальна прокладка; сталева монтажна скоба; усі зовнішні кріпильні деталі виконані з нержавіючої сталі.

**Колір корпусу:** сірий.

**Захисне скло:** спеціальне термічно оброблене, товщиною не менше 4 мм

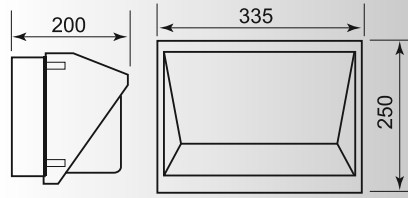
**Відбивач:** полірований напівсферичний дзеркальний алюмінієвий

**Комплектуючі:** Vossloh Schwabe (Німеччина)



## ТУНЕЛЬНІ СВІТИЛЬНИКИ

### ■ Puerto



**Виробник:** TM LUMOS

Застосовується для освітлення тунелів.

**Джерело світла:** ДНАТ потужністю 100/150 Вт, з цоколем E27.

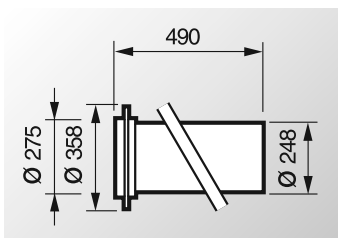
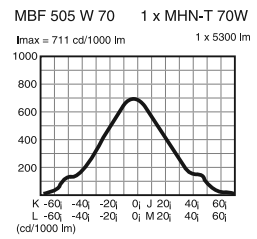
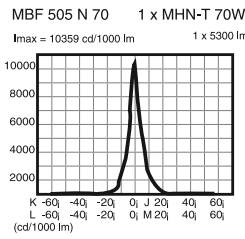
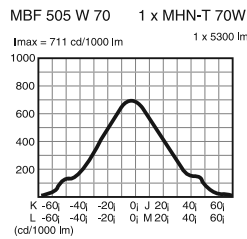
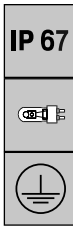
**Корпус:** алюмінієвий.

**Захисне скло:** боросилікатне.

**Ступінь захисту:** IP 65

## ГРУНТОВІ СВІТИЛЬНИКИ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОГО ПІДСВІЧУВАННЯ

### ■ POMPEI



Прожектор, що вбудовується в ґрунт, для декоративного підсвічування.

**Застосовуються для освітлення:** парків, скульптур, площ, торговельних зон і т.д.

**Джерело світла:** МГЛ потужністю 35-100 Вт.

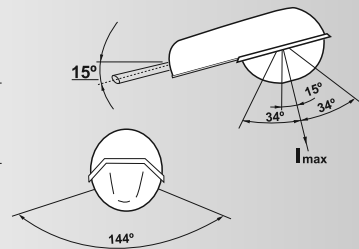
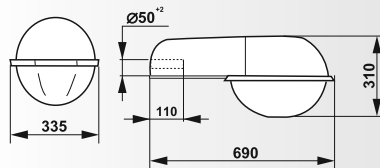
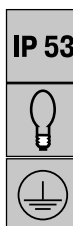
**Корпус:** литий алюміній з обробкою з темно-сірого поліуретану. Алюмінієвий дзеркальний відбивач. Кріпильні болти з нержавіючої сталі.

**Захисне скло:** переднє захисне скло має товщину 6 мм.

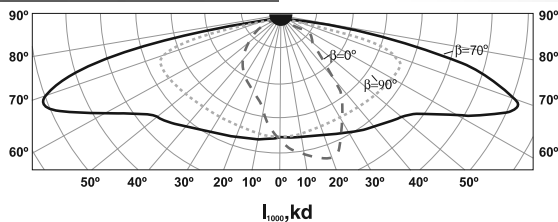
**Ступінь захисту:** IP67.

## ВУЛИЧНІ СВІТИЛЬНИКИ

### ■ ЖКУ 16, РКУ16



**Виробництво:** Україна



**Модифікації:** ЖКУ16-70-001, ЖКУ16-150-001, ЖКУ16-250-001, ЖКУ16-400-001, РКУ16-125-001, РКУ16-250-001, РКУ16-400-001

**Корпус:** кришка відсіку ПРА з термостійкої ударостійкої пластмаси, відбивач виготовлений з алюмінію.

ПРПА встановлена на панелі із сталевого прокату.

**Захисне скло:** з ПК. Можливе постачання світильників без захисного скла.

**Джерело світла:** ДНАТ високого тиску потужністю: 70-400 Вт; ДРЛ

високого тиску потужністю 125-400 Вт.

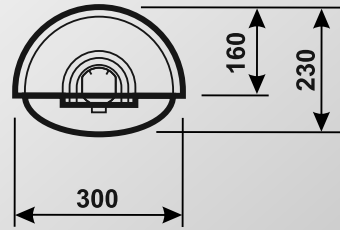
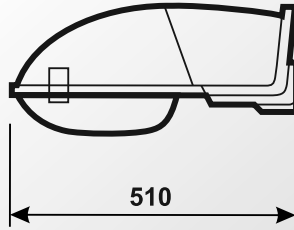
**Монтаж:** світильники рекомендується встановлювати на Г-образних кронштейнах опор під кутом  $15^{\circ}$ - $20^{\circ}$  до обр'ю, діаметр кронштейна — 48 мм. Рекомендована висота установки світильника 6-12 м.

**Заміна лампи:** спеціальна конструкція забезпечує швидке і безпечне обслуговування.

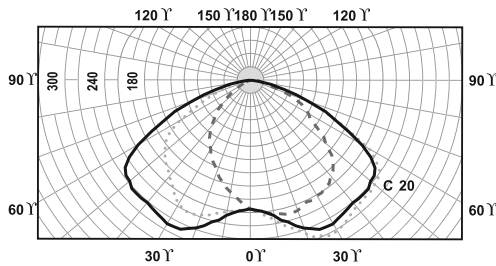
**Ступінь захисту:** IP53 /ламповий відсік/, IP23 /відсік ПРА/.

**Область застосування:** світильник призначений для освітлення вулиць, доріг, площ.

**MALAGA**



Виробник: Philips



**Корпус:** з світло-сірого поліпропілену, посиленого скловолоком і стійкого до УФ-випромінювання; плафон з полікарбонату; монтажний модуль з нержавіючого алюмінію.

**Джерело світла:** лампи типу HPL-N 80-125 Вт чи SON/ SON-T PLUS 50-70 Вт.

**Герметизація:** цілком герметична конструкція, стійка до погодних і ударних впливів.

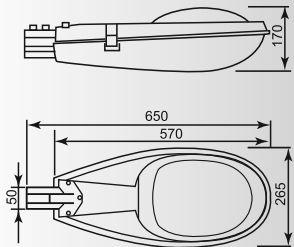
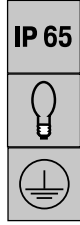
**Монтаж:** збоку чи зверху на усі види опор з діаметром втулки 42-60 мм.

**Заміна лампи:** плафон, що відкидається, із засувками і зйомною задньою частиною корпусу забезпечують швидке і безпечне обслуговування.

**Ступінь захисту:** IP65 /ламповий відсік/, IP43 /відсік ПРА/

**Область застосування:** промислові зони, житлові райони, другорядні дороги, місцеві дороги, автостоянки, кругові розв'язки і т.д.

**OZON**



**Матеріали:** Корпус з литого алюмінієвого сплаву; загартоване захисне скло, товщиною не менше 4мм; рифлений полірований алюмінієвий розсіювач італійського виробництва; силіконова еластична ущільнююча прокладка; всі зовнішні деталі з кріпленнями з нержавіючої сталі.

**Колір корпусу:** Сірий

Виробник: TM LUMOS

**Установка:** Універсальний кріпильний кронштейн дозволяє без зайвих зусиль виконати монтаж вуличного світильника за допомогою гвинтів на трубу вертикально або консольно. Захисна кришка на затискачах дозволяє здійснювати заміну лампи без порушення положення вуличного світильника. Корпус із класом захисту від проникнення пилу й вологи IP65 дозволяє обходитися без чищення усередині корпусу світильника. Діаметр кронштейна 60 мм.

**Область застосування:** Автомагістралі, дороги головні та другорядні, естакади, мости, парки, будівельні й промислові зони, автостоянки, відкриті території.

Найменування	Потужність, Вт	Живлення, В	Патрон	Кліматичні виконання	Рекомендований тип лампи
LUX/OZ250	100-250	230	E40	У1, ХЛ1	МГЛ 150/250 / (GE, OSRAM, Sylvania) ДНАТ 100/150 / (GE, OSRAM, Sylvania)

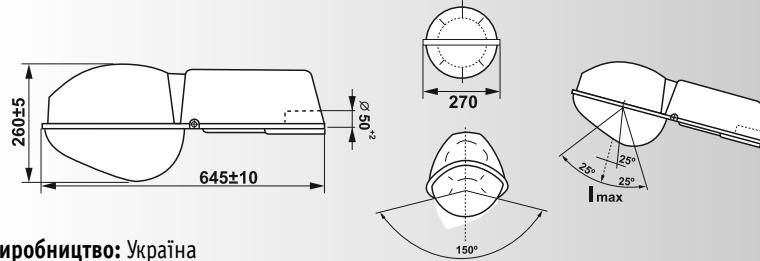


ЖКУ 21, РКУ 21

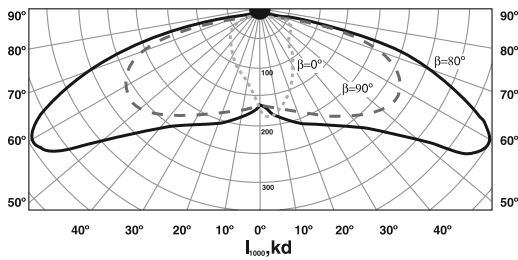


IP 54

IP 65



Виробництво: Україна



**Модифікації:** ЖКУ21-70-001/002, ЖКУ21-100-001/002, ЖКУ21-150-001/002, ЖКУ21-250-001/002, ЖКУ21-70-003/004, ЖКУ21-100-003/004, ЖКУ21-150-003/004, ЖКУ21-250-004, РКУ21-125-004, РКУ21-250-003

Універсальний, виконаний у сучасному стилі консольний світильник.

**Корпус:** кришка відсіку ПРА з термостійкої ударостійкої пластмаси, відбивач виготовлений з алюмінію.

ПРА встановлена на панелі із сталевого прокату.

**Захисне скло:** з ПК чи поліметилметакрилату. Можливе поста-

чання світильників без захисного скла.

**Застосовувані джерела світла:** ДНАТ високого тиску потужністю 70, 100, 150, 250 Вт;

ДРЛ високого тиску потужністю 125, 250 Вт.

**Герметизація:** захисне скло герметично з'єднане з відбивачем (для модифікації 001/002).

**Монтаж:** світильники рекомендується встановлювати на Г-образних кронштейнах опор під кутом 15о-20о до обрію, діаметр кронштейна — 48 мм. Рекомендована висота установки світильника від 6 до 10 м.

**Заміна лампи:** спеціальна конструкція забезпечує швидке і безпечне обслуговування.

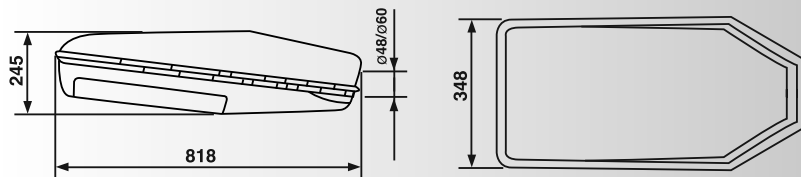
**Ступінь захисту:** IP65 /ламповий відсік/, IP23 /відсік ПРА/ - модифікація 001/002; IP54 /ламповий відсік/, IP23 /відсік ПРА/ - модифікація 003/004.

**Область застосування:** світильник призначений для освітлення вулиць, доріг, площ і автостоянок.

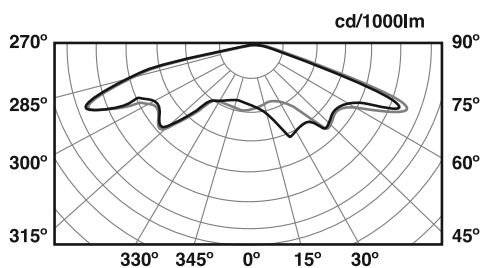
FYZD 22



IP 65



Виробництво: Україна



**Корпус:** з алюмінію. Відбивач виготовлений методом глибокої витяжки з алюмінієвого прокату.

**Джерело світла:** ДНАТ, ДРЛ високого тиску потужністю 150-400 Вт.










**Монтаж:** світильники може встановлюватися на Г-образні кронштейни. Застосування перехідного елемента дозволяє встановлювати на кронштейни та опори діаметром: від 48 до 60 мм.

**Заміна лампи:** спеціальна конструкція забезпечує швидке і безпечне обслуговування.

**Область застосування:** світильник призначений для освітлення вулиць і доріг.

ПАРКОВІ СВІТИЛЬНИКИ

■ ПЛАФОНИ

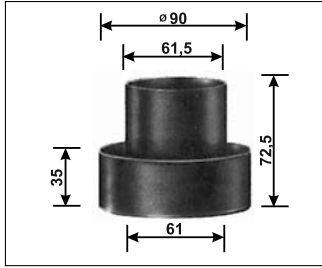
				
"Куля"	"Крижана куля"	"Куб"	"Гриб"	"Полікуб"
				
"Полікуб" /опаловий/"	"Циліндр"	"Призматична куля"	"Ліхтар 250"	"Ліхтар 500"
				
"Ліхтар 370"	"Ліхтар 370"/чорна кришка/"	"Ліхтар — тюльпан"	"Глобус"	OS-1
				
"Конус 500"	"Атлантіс"	"Шішка"	"Ромбїд"	"Піраміда"
				
"Подвійний конус"	"Куля темна"	"Конус"	"Конус з чорн. ковпачком"	"Ауріс міні"
				
"Ауріс максі"	"Меркурій"	"Меркурій з темн. куполом"	"Луна"	"Луна з темним куполом"



## АРМАТУРА ТА КОМПЛЕКТУЮЧІ

### ■ Армура 2245

Різьбова плоска армура у 84,5 мм та щоглу Ж 60 мм



Ступінь захисту: IP 44

Клас захисту: II

Тип плафона:

- "Куля" Ж 160-250 мм
- "Луна"
- "Меркурій"
- "Полікуб" 200 мм

• "Ліхтар 250 мм

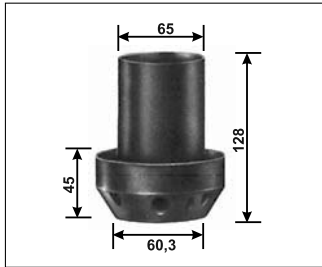
• "Конус" 200 мм

**Джерела світла:**

- ЛР — 60W
- КЛЛ — 7-15 W

### ■ Армура 1972

Армура для байонетного затвору 100 мм и щогли Ж 60 мм



Ступінь захисту: IP 44

Клас захисту: II

Тип плафона:

- "Куля" Ж 300-350 мм
- "Полікуб" 280 мм
- "Конус" 300 мм

• "Ромбод" 250 мм

• "Ауріс міні"

**Джерела світла:**

- ЛР — 60W
- КЛЛ — 15-23 W

### ■ Армура 2098

Армура з тепловим захистом для байонетного затвору 150 мм та щогли Ж 60 [76] мм



Ступінь захисту: IP 54

Клас захисту: I

Тип плафона: опалові або призматичні плафони, діаметром від 400 мм

**Джерела світла:**

- ЛР — 75-200W
- КЛЛ — 15-23 W

### ■ Армура 2083

Армура з тепловим захистом для байонетного затвору 150 мм та щогли діаметром 60 [76] мм



Ступінь захисту: IP 54

Клас захисту: I

Тип плафона: опалові або призматичні плафони, діаметром від 400 мм

**Джерела світла:**

- ДРЛ — 50-125W
- ДНАТ — 50-150 W

### ■ Армура 2129

Армура для корпусів світильників з байонетним затвором 150 мм та щогли діаметром 60 [76] мм із стоячим рефлектором з високоякісної сталі.



Ступінь захисту: IP 54

Клас захисту: I

Тип плафона: прозорі плафони.

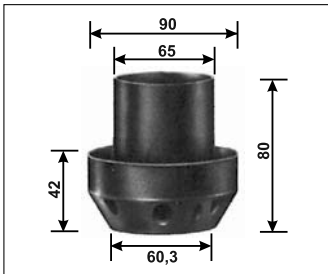
**Джерела світла:**

- ДРЛ — 50-125W
- ДНАТ — 50-70 W



### ■ Арматура 1961

Різьбова плоска арматура під різьбу 84,5 мм та щоглу Ø 60 мм



Ступінь захисту: IP 44

Клас захисту: II

Тип плафона:

- "Куля" Ø 160-250 мм
- "Луна"
- "Меркурій"

- "Полікуб" 200 мм

- "Ліхтар 250 мм

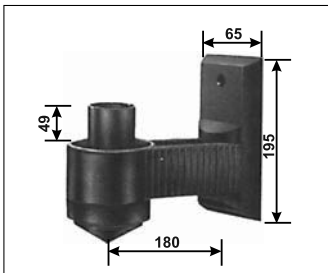
- "Конус" 200 мм

Джерела світла:

- ЛР — 60W
- КЛЛ — 7-20 W

### ■ Кронштейн настенный 2049

Кронштейн настінний з різьбою 84,5 мм. Кронштейн настінний з різьбою 84,5 мм



Ступінь захисту: IP 44

Клас захисту: II

Тип плафона:

- "Куля" Ø 160-250 мм
- "Луна"
- "Меркурій"
- "Полікуб" 200 мм

- "Ліхтар 250 мм

- "Конус" 200 мм

Джерела світла:

- ІР — 60W
- КЛЛ — 15-23 W

### ■ Арматура 2084

Арматура з тепловим захистом для байонетного затвору 150 мм та щогли діаметром 60 [76] мм



Ступінь захисту: IP 54

Клас захисту: I

Тип плафона: опалові або призматичні плафони, діаметром від 400 мм

Джерела світла:

- ЛР — 75-150W
- КЛЛ — 15-23 W

### ■ Арматура 2011

Арматура з тепловим захистом для байонетного затвору 150 мм та щогли діаметром 60 [76] мм, з оточуючою лінзою і тепловим захистом



Ступінь захисту: IP 54

Клас захисту: I

Тип плафона: прозорі плафони.

Джерела світла:

- ДРЛ — 50-80W
- ДНАТ — 50-70 W

### ■ Арматура 2139

Арматура для корпусів світильників с вирізним отвором Ø 185 мм, щогли Ø 60 [76] мм, з тепловим захистом



Ступінь захисту: IP 54

Клас захисту: I

Тип плафона: плафони з вирізним отвором: опалові, призматичні кулі та кулі з крижаним декором

Джерела світла:

- ДРЛ — 50-125W
- ДНАТ — 50-70 W





■ Армура 2143

Армура для корпусів світильників із вирізним отвором Ж 185 мм та щоглою Ж 60 [76] мм з лінзою і тепловим захистом



Ступінь захисту: IP 54

Клас захисту: I

Тип плафона: плафони з вирізним отвором

Джерела світла: • ДРЛ — 50-125W, • ДНАТ — 50-100 W

1)ЛР — звичайна лампа розжарювання

2)ДРЛ — ртутна лампа високого тиску (наприклад: HQL, HPL, HRL)

3)ДНАТ — натрієва лампа високого тиску (наприклад: NAV, SON, RNP-E)

4)КЛЛ — компактна енергозберігаюча люмінесцентна лампа

■ Армура 2145

Армура для корпусів світильників із вирізним отвором Ж 185 мм та щоглою Ж 60 [76] мм із стоячим вертикальним рефлектором з високоякісної сталі



Ступінь захисту: IP 54

Клас захисту: I

Тип плафона: прозорі плафони із вирізним отвором

Джерела світла: • ДРЛ — 50-125W, • ДНАТ — 50-100 W

САДОВІ СВІТИЛЬНИКИ



Садовий стовпчик SO 618 висотою 1,8 м з системою консолей К-2

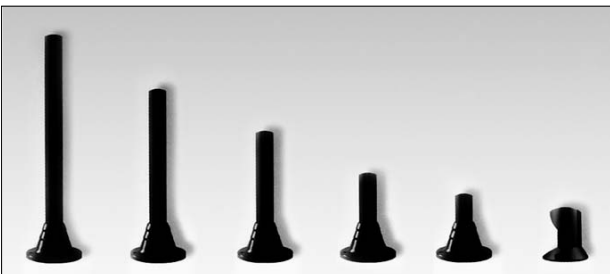


Садовий стовпчик SO 621 висотою 2,1 м з системою консолей К-3



Садовий стовпчик SO 621 висотою 2,1 м

■ Стовпчики для садового освітлення

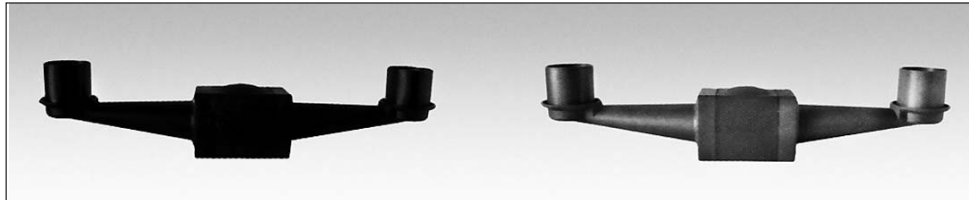


Тип стовпчика	Висота, м
Sop 160 — gw. 84,5	0,16
Sop 200 k	0,20
Sop 300 k	0,30
Sop 600 k	0,60
Sop 000 k	0,90
Sop 1200 k	1,20

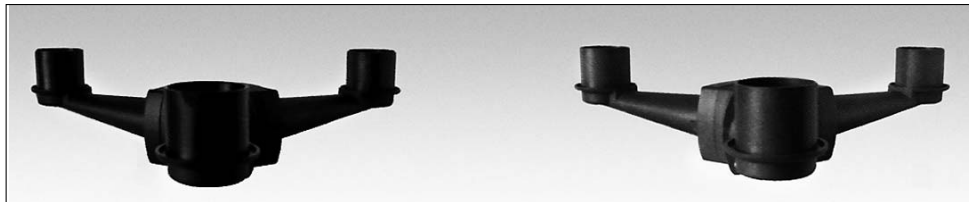


Тип стовпчика	Висота, м
SO 618 Ø 60	1,80
SO 621 Ø 60	2,10
SO-2 721 Ø 60	2,10
SO-2 721 Ø 76	2,10

## Система консолей



Система "2"  
Діаметр: Ø 60  
Колір: Чорний, сірий



Система "3"  
Діаметр: Ø 60  
Колір: Чорний, сірий

## ОПОРИ

### Опори з зовнішнім покриттям з синтетичного матеріалу



Опори типу **S**, **SP**, **SM** конструктивно складаються із сталевого стрижня, композитного поліуретанового наповнювача і пластикової оболонки, що витримує низькі температури (нижче -60 градусів С). Сталевий стрижень — порожній, тому вся проводка може бути підведена під землю і схована усередині стовпа, відсутня необхідність натягати кабелі між опорами. Класифікація опор:

**S** — опори стильні висотою від 1,4 до 5,3 метрів;

**SP** — опори прості висотою від 2,9 до 4,6 метрів;

**SM** — опори модифіковані висотою від 4,5 до 5,85 метрів;

Опори пропонуються в двох варіантах — з нішею (в артикулі присутній індекс W) чи без ніші.

Вага звичайного виробу складає усього лише близько 10 — 50 кг, завдяки чому полегшується транспортування та монтаж. Широкий вибір декоративних конструктивних елементів для монтажу світильників дозволяє споживачу створювати індивідуальний стиль вулиць, парків, скверів.

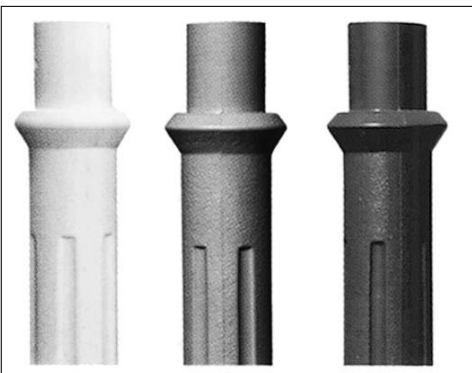
Опори типу **SAL** виробляються з високоякісного анодованого алюмінію.

Вага звичайного виробу складає усього лише порядку 15 — 67,3 кг, завдяки чому істотно полегшується транспортування й Монтаж.

Висота опор типу **SAL** від 4,0 м до 12,8 м.

Для монтажу опор використовуються перевірені часом, надійні бетонні спеціальні фундаменти або ж спеціальне анкерні пристрої, що істотно спрощують технологію монтажу.

У той же час міцність опори і фундаменту дозволяє витримувати значні вітрові навантаження, нести досить важкі консолі з освітлювальними приладами.



Опори **SP** виготовляються з білим, сірим та чорним пластиковим покриттям





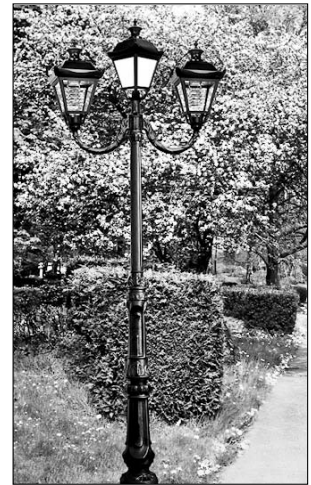
Опора садово-паркова  
декоративна  
S-40W / S-40  
висотою 4,15 м



Опора садово-паркова  
декоративна  
S-32 висотою 3,48 м



Опора садово-паркова  
декоративна  
S-31W / S-31  
висотою 3,44 м



Опора садово-паркова  
декоративна  
S-30W / S-30  
висотою 2,89 м



Опора садово-паркова  
декоративна  
S-23 висотою 2,78 м



Опора садово-паркова  
декоративна  
S-22 висотою 2,22 м



Опора садово-паркова  
декоративна  
S-21W / S-21  
висотою 4,15 м



Опора садово-паркова  
декоративна  
S-13 висотою 4,15 м



Опора вулична SP-4 W  
висотою 4,76 м



Опора вулична  
SP-3 W / SP-3  
висотою 3,86 м

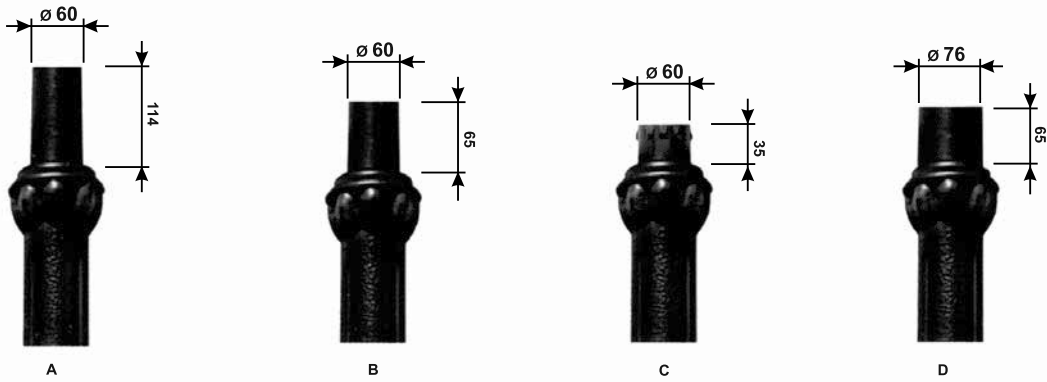


Опора вулична SP-2  
висотою 3,00 м



Опора SM-3W  
висотою 5,85 м

Секція з'єднання закінчення опор (для опор типу S)



**A** — для систем консолей "1", "2", "2+1", "3", "3+1"

**B** — для установки одного світильника з арматурою 1961, 1972, 2098, 2084, 2083, 2011, 2129, 2139, 2143, 2145 з Ø посадкового місця 60 мм, виробництва ELKAMET

**C** — для установки одного світильника з арматурою OdR з Ø посадкового місця 60 мм, виробництва ROSA

**D** — для установки одного світильника з арматурою 2099, 2086, 2067, 2130, 2140, 2144, 2146 з Ø посадкового місця 76 мм, виробництва ELKAMET

Системи консолей



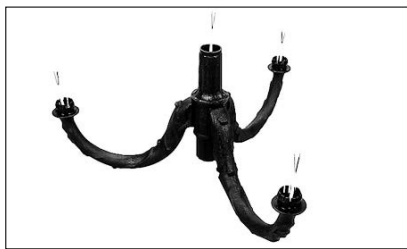
Система "1"



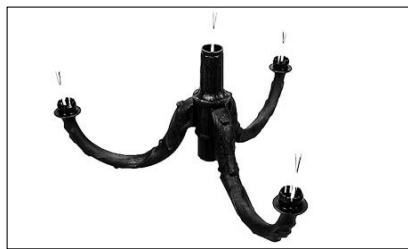
Система "2"



Система "2+1"



Система "3"



Система "3+1"



Підключення кабелю електроживлення



Система консолей для опор декоративних садово-паркових типу "S" з закінченням "Z" [для арматури OdR з Ø посадкового місця 60 мм, виробництва ROSA]



Система консолей для опор декоративних садово-паркових типу "S" з закінченням "Z" [для арматури 1961, 1972, 2098, 2084, 2083, 2011, 2129, 2139, 2143, 2145 з Ø посадкового місця 60 мм, виробництва ELKAMET]



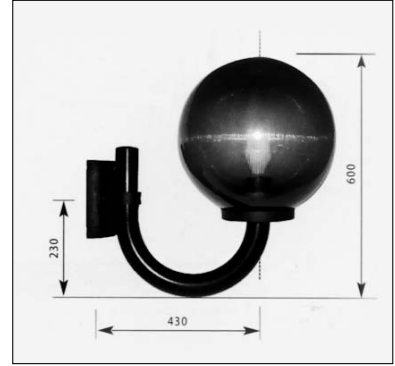
Збірка системи консолей [напрямок плеча консолі обирається — закінченням нагору чи закінченням вниз]

■ Бра KR та KO

Доповненням до конфігурації консолей є бра KR і KO. Складаються з двох частин: консолі та підставки що прикріплюються до стіни. Бра KR стилізовані так само як опори типу S, бра KO мають сучасний вигляд.

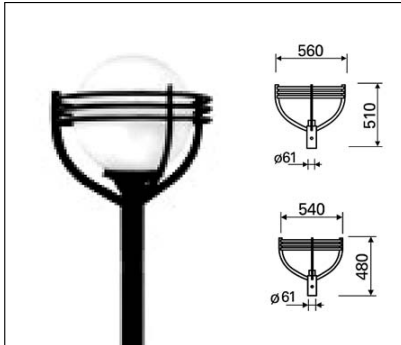


Опори SP виготовляються з білим, сірим та чорним пластиковим покриттям

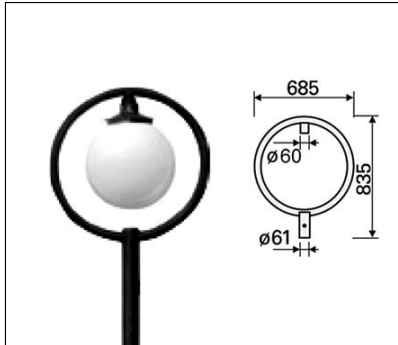


Опори SP виготовляються з білим, сірим та чорним пластиковим покриттям

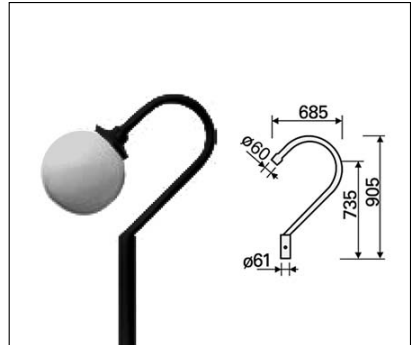
■ Алюмінієві оголовники типу WT (для опор типу SP з закінченням А)



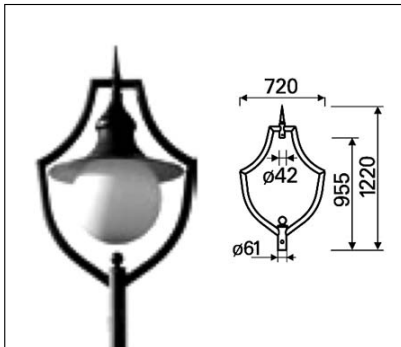
Алюмінієвий оголовок WT-1



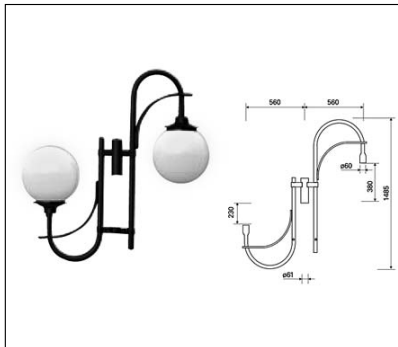
Алюмінієвий оголовок WT-2



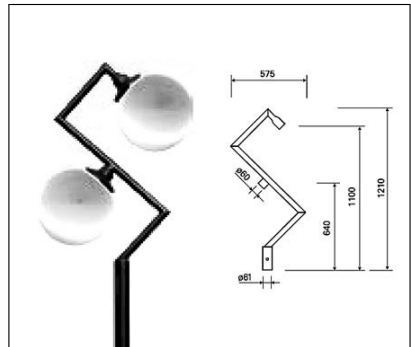
Алюмінієвий оголовок WT-3



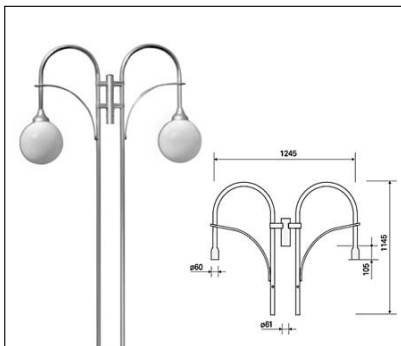
Алюмінієвий оголовок WT-4



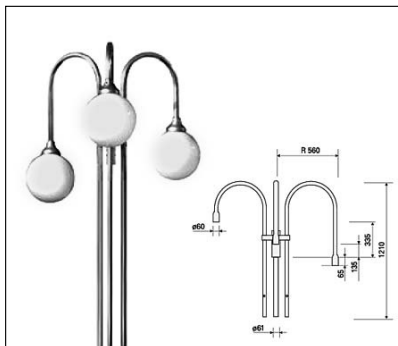
Алюмінієвий оголовок WT-9/2



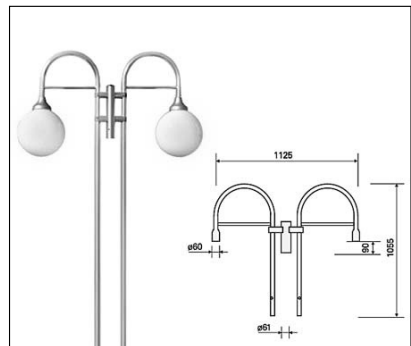
Алюмінієвий оголовок WT-10



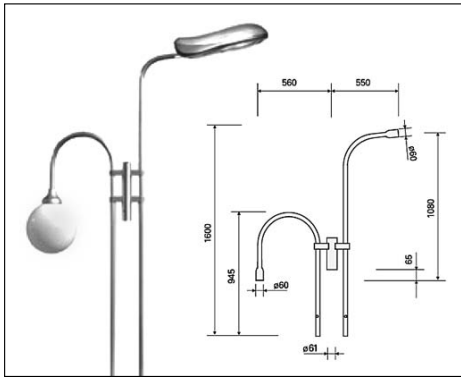
Алюмінієвий оголовок WT-11/2



Алюмінієвий оголовок WT-12/3

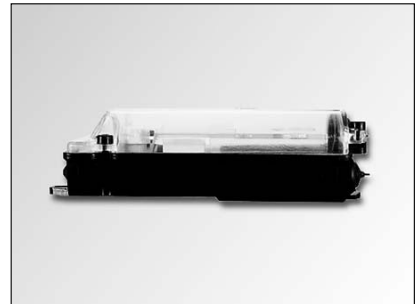
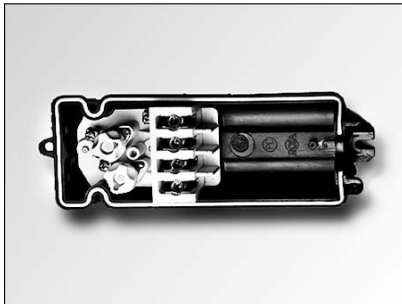


Алюмінієвий оголовок WT-14/2



Алюмінієвий оголовок WT-15/2

■ Запобіжні щитки ТВ-1 / ТВ-2 (для опор з індексом "W")



Ступінь захисту — IP — 54.

Клас захисту — II

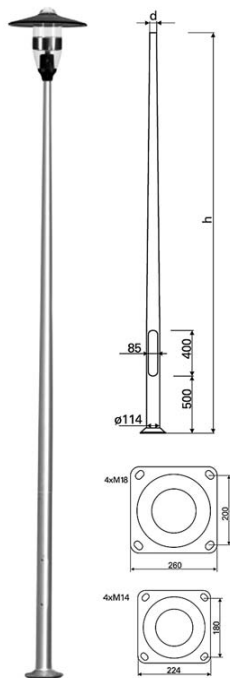
3-х жильний кабель перетином в розрізі 6/35 мм. 250 / 500 V, 16 / 80 A.

Мінімальний зовнішній діаметр стовпа 95 мм.

**Запобіжний щиток представлений двома моделями:**

ТВ-1 з одним запобіжником 400V, 2-16 A, E-14; ТВ-2 з двома запобіжниками 400V, 2-16 A, E-14.

■ Алюмінієві опори



Тип опори	Код	Висота, м	Діаметр, мм	Кріплення опори	Вага, кг
SAL-3B/60	41120	3	60	-фундамент	8,8
SAL-3,5B/60	41101	3,5	60	B-50	9,2
SAL-4B/60	41102	4	60	- анкерний	10,6
SAL-4,5B/60	41103	4,5	60	пристрій Z-50	12,1
SAL-3C/75	41121	3	75	(розміщення болтів 180x180)	9,0
SAL-3,5C/75	41104	3,5	75		9,4
SAL-4C/75	41105	4	75		10,8
SAL-4,5C/75	41106	4,5	75		12,3
Тип опори	Код	Висота, м	Діаметр, мм	Кріплення опори	Вага, кг
SAL-3D/60	41122	3	60	-фундамент	9,2
SAL-3,5D/60	41114	3,5	60	B-50	9,6
SAL-4D/60	41115	4	60	- анкерний	11,0
SAL-4,5D/60	41116	4,5	60	пристрій Z-50	12,5
SAL-3D/75	41123	3	75	(розміщення болтів 200x200)	9,3
SAL-3,5D/75	41117	3,5	75		9,8
SAL-4D/75	41118	4	75		11,2
SAL-4,5D/75	41119	4,5	75		12,7



## ■ Флагштоки



Тип опори	Код	Висота, м	Висота нижньої частини, м	Висота верхньої частини, м	Кріплення опори	Вага, кг
SAL MF6	41901	6	2,5+0,25	3,5	-фундамент В-51	18,2
SAL MF7	41902	7	3,5+0,25	3,5	- анкерний	21,5
SAL MF8	41903	8	4,0+0,25	4	пристрій Z-50	24,6
SAL MF9	41904	9	4,5+0,25	4,5	(розміщення)	27,7
SAL MF0	41905	10	5,5+0,25	4,5	болтів 180x180)	31,0

Алюмінієві флагштоки.

Новинкою 2005 року є алюмінієві флагштоки. Конструкція з двох елементів - циліндричної нижньої і конусної верхньої частини, дозволє без особливих проблем здійснювати транспортування і монтаж флагштока. Завдяки спеціальній конструкції, прапор вільно розвивається за напрямком вітру. Схована система підняття прапора гарантує захист від вандалізму. Флагштоки фарбують порошковим методом або анодують.



## ЛЮМІНЕСЦЕНТНІ ЛАМПИ

Світло в люмінесцентних лампах виникає в результаті перетворення люмінофорним покриттям ультрафіолетового випромінювання у видиме світло після виникнення в них газового розряду. Це винятково ефективний спосіб перетворення енергії. Завдяки енергетичній ефективності люмінесцентні лампи є ідеальними для освітлення великих відкритих приміщень таких, як офіси, комерційні, промислові і громадські будівлі. На вибір споживачу пропонуються лампи білого світла, теплих і холодних кольорів, а також лампи, світло яких близьке до природнього денного. Пропонуються лампи зі стандартним галофосфатним люмінофором, що відрізняються низькою ціною, а також із тришаровими люмінофорами, що забезпечують краще відтворення кольорів і значну економію електроенергії. Люмінесцентні лампи з тришаровими люмінофорами поліпшують виробниче освітлюване середовище за допомогою високої світловіддачі, енергетичної ефективності і чудовому відтворенню кольорів. Ефективність роботи люмінесцентних ламп може бути поліпшена за допомогою збільшення частоти напруги. Електронні пускорегулюючі апарати, що підвищують частоту від 50/60 Гц до 25/30 КГц, сприяють збільшенню світлової віддачі ламп приблизно на 10%. Електронні ПРА споживають енергії, менше ніж звичайні баласты, тому, у сполученні з іншими перевагами, при незмінному світловому потоці лампи, сумарна економія електроенергії від застосування електронних баластів може досягати 20%.

### ■ Люмінесцентні лампи стандартні T8



Найменування	Потужн., Вт	Цоколь	Ra	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
F18W/33	18	G13	58	4000	1150	10000	General Electric
F18W/54	18	G13	76	6500	950	10000	General Electric
F36W/33	36	G13	58	4000	2600	10000	General Electric
F36W/54	36	G13	76	6500	1900	10000	General Electric
F58W/33	58	G13	58	4000	4600	10000	General Electric
F58W/54	58	G13	76	6500	3750	10000	General Electric
TL-D 18W/33-640	18	G13	63	4000	1200	10000	Philips
TL-D 18W/54-765	18	G13	72	6500	1050	10000	Philips
TL-D 36W/33-640	36	G13	63	4000	2850	10000	Philips
TL-D 36W/54-765	36	G13	72	6500	2500	10000	Philips
TL-D 58W/33-640	58	G13	63	4000	4600	10000	Philips
TL-D 58W/54-765	58	G13	72	6500	4000	10000	Philips

### ■ Люмінесцентні лампи з покращеною кольоропередачею T8



F15/T8/POLYLUX	15	G13	85	2700-6500	900	10000	General Electric
F18/T8/POLYLUX	18	G13	85	2700-6500	1350	10000	General Electric
F30/T8/POLYLUX	30	G13	85	2700-6500	2450	10000	General Electric
F36/T8/POLYLUX	36	G13	85	2700-6500	3350	10000	General Electric
F58/T8/POLYLUX	58	G13	85	2700-6500	5200	10000	General Electric
TL-D 15W/T8/Super 80	15	G13	85	2700-6500	1000	10000	Philips
TL-D 18W/T8/Super 80	18	G13	85	2700-6500	1350	10000	Philips
TL-D 30W/T8/Super 80	30	G13	85	2700-6500	2400	10000	Philips
TL-D 36W/T8/Super 80	36	G13	85	2700-6500	3350	10000	Philips
TL-D 58W/T8/Super 80	58	G13	85	2700-6500	5200	10000	Philips

### ■ Лампи люмінесцентні стандартні малої потужності з цоколем G5



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Ra	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
F 4W/T5/SL	4	G5	54-58	3450-4040	30	5000	General Electric
F 6W/T5/SL	6	G5	54-58	3450-4040	260	5000	General Electric
F 8W/T5/SL	8	G5	51-58	2940-4040	385	5000	General Electric
F 13W/T5/SL	3	G5	51-58	2950-3450	850	6000	General Electric
TL 8W/Mini	8	G5	60-75	6500	410	10000	Philips
TL 13W/Mini	13	G5	60-75	6200	740	8000	Philips

### ■ Люмінесцентні лампи T8 для вітрин з продуктами харчування



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Ra	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
TL-D 15W/78	15	G13	83	3800	830	20000	Philips
TL-D 18W/78	18	G13	83	3800	1050	20000	Philips
TL-D 30W/79	30	G13	74	3800	1300	20000	Philips
TL-D 36W/78	36	G13	83	3800	2700	20000	Philips
TL-D 58W/79	58	G13	74	3800	2800	20000	Philips





# Д Ж Е Р Е Л А С В І Т Л А



## ■ Люмінесцентні лампи Watt-Miser T8



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Ra	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
F18/T8/830/16W/WM	18	G13	85	3000	1320	18000	General Electric
F18/T8/840/16W/WM	18	G13	85	4000	1320	18000	General Electric
F36/T8/830/32W/WM	36	G13	85	3000	2925	18000	General Electric
F36/T8/840/32W/WM	36	G13	85	4000	2925	18000	General Electric
F58/T8/830/51W/WM	58	G13	85	3000	4600	18000	General Electric
F58/T8/840/51W/WM	58	G13	85	4000	4600	18000	General Electric
F70/T8/840/63W/WM	70	G13	85	4000	5500	18000	General Electric

## ■ Люмінесцентні лампи LongLast T8



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Ra	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
F18W/T8/830/POLYLUX/LL	18	G13	85	2940	1350	36000	General Electric
F18W/T8/840/POLYLUX/LL	18	G13	85	4040	1350	36000	General Electric
F36W/T8/830/POLYLUX/LL	36	G13	85	2940	3350	36000	General Electric
F36W/T8/840/POLYLUX/LL	36	G13	85	4040	3350	36000	General Electric
F58W/T8/830/POLYLUX/LL	58	G13	85	2940	5200	36000	General Electric
F58W/T8/840/POLYLUX/LL	58	G13	85	4040	5200	36000	General Electric
F70W/T8/830/POLYLUX/LL	70	G13	85	2940	6300	36000	General Electric
F70W/T8/840/POLYLUX/LL	70	G13	85	4040	6300	36000	General Electric

## ■ Люмінесцентні лампи covRguar T8 (з полікарбонатною оболонкою)



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Ra	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
F18W/T8/830/CVG	18	G13	85	2950	1300	15000	General Electric
F18W/T8/835/CVG	18	G13	85	3400	1300	15000	General Electric
F18W/T8/840/CVG	18	G13	85	4000	1300	15000	General Electric
F36W/T8/830/CVG	36	G13	85	2950	3250	15000	General Electric
F36W/T8/835/CVG	36	G13	85	3400	3250	15000	General Electric
F36W/T8/840/CVG	36	G13	85	4000	3250	15000	General Electric
F58W/T8/830/CVG	58	G13	85	2950	5050	15000	General Electric
F58W/T8/835/CVG	58	G13	85	3400	5050	15000	General Electric
F58W/T8/840/CVG	58	G13	85	4000	5050	15000	General Electric
F70W/T8/835/CVG	70	G13	85	3400	6100	15000	General Electric
F70W/T8/840/CVG	70	G13	85	4000	6100	15000	General Electric

# Д Ж Е Р Е Л А С В І Т Л А

## ■ Люмінесцентні лампи T8 для рослин та акваріумів



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Ra	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
TL 15W-89 Aqua	15	G13	70	10000	750	15000	Philips
TL 18W-89 Aqua	18	G13	70	10000	1020	15000	Philips
TL 25W-89 Aqua	25	G13	70	10000	1440	15000	Philips
TL 30W-89 Aqua	30	G13	70	10000	2350	15000	Philips
TL 36W-89 Aqua	36	G13	70	10000	2450	15000	Philips
TL 58W-89 Aqua	58	G13	70	10000	3800	15000	Philips

## ■ Люмінесцентні лампи бактерицидні



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Довжина, мм	Power*	Термін служби, год	Виробник
TUV TL-D 15W SLV	15	G13	437.4	4,9	8000	Philips
TUV TL-D 30W SLV	30	G13	894.6	13,4	8000	Philips

Power\* - потужність у діапазоні 200-280 нм., Вт

## ■ Люмінесцентні лампи T5



Найменування	Потужність, Вт	Довжина, мм	Ra	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
F14/T5	14	549	80-89	2700-6500	1230	30000	General Electric
F24/T5	24	549	80-89	2700-6500	1750	30000	General Electric
F21/T5	21	849	80-89	2700-6500	1910	30000	General Electric
F39/T5	39	849	80-89	2700-6500	3200	30000	General Electric
F28/T5	28	1149	80-89	2700-6500	2640	30000	General Electric
F54/T5	54	1149	80-89	2700-6500	4460	30000	General Electric
F35/T5	35	1449	80-89	2700-6500	3320	30000	General Electric
F49/T5	49	1449	80-89	2700-6500	4450	30000	General Electric
F80/T5	80	1449	80-89	2700-6500	6450	30000	General Electric
FH14/T5	14	549	80-89	2700-6500	1350	26000	Philips
FQ24/T5	24	549	80-89	2700-6500	2000	24000	Philips
FH21/T5	21	849	80-89	2700-6500	2100	20000	Philips
FQ39/T5	39	849	80-89	2700-6500	3500	24000	Philips
FH28/T5	28	1149	80-89	2700-6500	2900	20000	Philips
FQ54/T5	54	1149	80-89	2700-6500	5000	24000	Philips
FH35/T5	35	1449	80-89	2700-6500	3650	20000	Philips
FQ49/T5	49	1449	80-89	2700-6500	4900	24000	Philips
FH80/T5	80	1449	80-89	2700-6500	7000	20000	Philips





## КОМПАКТНІ ЛЮМІНЕСЦЕНТНІ ЛАМПИ

### ■ КЛЛ з вбудованим ПРА та цоколем E14, E27



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
FLE9TBX/T3/E14	9	E14	2700-6500	480	10000	General Electric
FLE9TBX/T3/E27	9	E27	2700-6500	480	10000	General Electric
FLE11TBX/T3/E14	11	E14	2700-6500	620	10000	General Electric
FLE11TBX/T3/E27	11	E27	2700-6500	620	10000	General Electric
FLE15TBX/T3/E27	15	E27	2700-6500	800	10000	General Electric
FLE20TBX/T3/E27	20	E27	2700-6500	1152	10000	General Electric
FLE23QBX/T3/E27	23	E27	2700-6500	1450	10000	General Electric
FLE8HLX/T2E14	8	E14	2700-6500	470	8000	General Electric
FLE12HLX/T2/E27	12	E14	2700-6500	715	8000	General Electric
FLE20HLX/T2/E27	20	E27	2700-6500	1200	8000	General Electric
Master Genie 5W	5	E14	2700-6500	250	6000	Philips
Master Genie 14W	14	E27	2700-6500	760	6000	Philips
Master Genie 18W	18	E27	2700-6500	1040	6000	Philips
Genie ESaver 23W	23	E27	2700-6500	1450	8000	Philips
TORNADO ESaver 32W	32	E27	2700-6500	2255	8000	Philips
Tornado spiral 5W	5	E14	2700-6500	300	8000	Philips
Tornado spiral 8W	8	E27	2700-6500	475	8000	Philips
Tornado spiral 15W	15	E27	2700-6500	900	8000	Philips
Tornado spiral 23W	23	E27	2700-6500	1450	8000	Philips

### ■ КЛЛ з цоколем G23



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
F5BX	5	G23	2700-4000	265	10000	General Electric
F7BX	7	G23	2700-6500	425	10000	General Electric
F9BX	9	G23	2700-6500	600	10000	General Electric
F11BX	11	G23	2700-6500	900	10000	General Electric

### ■ КЛЛ з цоколем G24, GX24



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
F13DBX/2P	13	G24d-1	2700-6500	900	12000	General Electric
F18DBX/2P	18	G24d-2	2700-6500	1200	12000	General Electric
F26DBX/2P	26	G24d-3	2700-6500	1800	12000	General Electric
F13DBX/4P	13	G24q-1	2700-6500	900	20000	General Electric
F18DBX/4P	18	G24q-2	2700-6500	1200	20000	General Electric
F26DBX/4P	26	G24q-3	2700-6500	1800	20000	General Electric
F32TBX/4P	32	GX24q-3	2700-4000	2400	17000	General Electric
F42TBX/4P	42	GX24q-4	2700-4000	3200	17000	General Electric

### ■ КЛЛ з цоколем 2G7, 2G11



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
F7BX/4P	7	2G7	2700-4000	425	10000	General Electric
F9BX/4P	9	2G7	2700-4000	600	10000	General Electric
F11BX/4P	11	2G7	2700-6500	900	10000	General Electric
MASTER PL-S 7W/4Pin	7	2G7	2700-6500	400	13000	Philips
MASTER PL-S 11W/4Pin	11	2G7	2700-6500	900	13000	Philips
MASTER PL-L 24W/4Pin	24	2G11	2700-6500	1800	20000	Philips
MASTER PL-L 40W/4Pin	40	2G11	2700-6500	3500	20000	Philips
MASTER PL-L 80W/4Pin	80	2G11	2700-6500	6000	20000	Philips

# Д Ж Е Р Е Л А С В І Т Л А

## ■ КЛЛ VІАХ 2D з цоколем GR8, GR10Q



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
F162D/2P	16	GR8	2700-3500	1050-1100	10000	General Electric
F162D/4P	16	GR10q	2700-6000	1100	10000	General Electric
F212D/4P	21	GR10q	2700-6000	1375	10000	General Electric
F282D/2P	28	GR8	2700	2150	10000	General Electric
F282D/4P	28	GR10q	2700-4000	2150	10000	General Electric
F382D/4P	38	GR10q	2700-3500	3000	10000	General Electric

## ГАЗОРОЗРЯДНІ ЛАМПИ

### ■ Лампи натрієві (ДНАТ) високого тиску



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
LU70/90/MO/T/27	70	E27	2000	6000	28500	General Electric
LU100/100/MO/T/40	100	E40	2000	9600	28500	General Electric
LU150/100/40	250	E40	2000	15000	28500	General Electric
LU250/T/40	250	E40	2000	27500	28500	General Electric
LU400/T/40	250	E40	2000	48000	28500	General Electric
LU600/XO/T/40	600	E40	2100	90000	32000	General Electric
SON-T 70W	70	E27	2000	6000	28000	Philips
SON-T 100W	100	E40	2000	9000	30000	Philips
SON-T 150W	150	E40	2000	15000	30000	Philips
SON-T 250W	250	E40	2000	28000	30000	Philips
SON-T 400W	400	E40	2000	48000	30000	Philips
SON-T 1000W	1000	E40	2000	130000	30000	Philips

### ■ Лампи натрієві (ДНАТ) для теплиць



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін* служби, год	Виробник
LU250W/PSL/T/E40	80	E27	2100	33000	10000	General Electric
LU400W/PSL/T/E40	125	E27	2100	56500	12000	General Electric
LU600W/PSL/T/E40	250	E40	2100	90000	12000	General Electric
MASTER Agro 400W	250	E40	2000	55000	18000	Philips
MASTER GreenPower 400W	400	E40	2040	58500	18000	Philips
MASTER GreenPower 600W	600	E40	2040	87500	18000	Philips

Термін\* служби, год - спад світлового потоку на 10%

### ■ Лампи металогалогенні (МГЛ) малої потужності

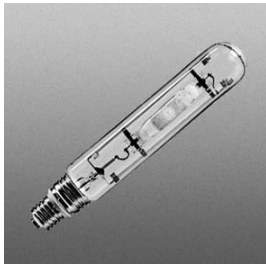


Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
СМН35/ТС/UVС/U/830	35	G8.5	830	3000	15000	General Electric
СМН35/ТС/UVС/U/930	35	G8.5	930	3000	12000	General Electric
СМН70/ТС/UVС/U/830	70	G8.5	830	3000	15000	General Electric
СМН70/ТС/UVС/U/942	70	G8.5	942	4200	15000	General Electric
СМН35/ТС/UVС/U/830	35	G12	830	3000	15000	General Electric
СМН70/ТС/UVС/U/830	70	G12	830	3000	15000	General Electric
СМН70/ТС/UVС/U/942	70	G12	942	4200	15000	General Electric
СМН150/ТС/UVС/U/830	150	G12	830	3000	12000	General Electric
СМН150/ТС/UVС/U/942	150	G12	942	4200	12000	General Electric
ARC70/UVС/TD/730	70	Rx7s	3000	5500	6000	General Electric
ARC70/UVС/TD/742	70	Rx7s	4200	5500	6000	General Electric
ARC150/UVС/TD/732	150	Rx7s-24	3200	12000	6000	General Electric
ARC150/UVС/TD/742	150	Rx7s-24	4200	12000	6000	General Electric





## ■ Лампи металогалогенні (МГЛ) середньої потужності



Найменування	Потужн., Вт	Цоколь	Ra	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Робоче положення	Виробник
ARC250/T/VBU/960	250	E40	90	6000	19000	10000	вертикальне	General Electric
ARC250/T/H/960	250	E40	90	6000	19000	10000	горизонтальне	General Electric
KRC400/T/H/960	400	E40	90	6000	25000	10000	горизонтальне	General Electric
MBI400/D/T/VBU	400	E40	90	6000	28000	10000	вертикальне	General Electric
HPI Plus 250W	250	E40	69	4500-6700	18000	20000	вертикальне	Philips
HPI Plus 400W	400	E40	69	4500-6700	18000	20000	вертикальне	Philips

## ■ Лампи металогалогенні (МГЛ) великої потужності



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Ra	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
SPL1000/T/H/960	1000	E40	93	6000	80000	8000	General Electric
SPL2000/T/H/960	2000	E40	93	6000	170000	5000	General Electric
SPL2000/L/H/654/Spec	2000	E40	65	5200	200000	6000	General Electric

## ■ Ртутні лампи (ДРЛ) високого тиску



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
H 80W	80	E27	4000	3800	20000	General Electric
H 250W	250	E40	4000	3800	20000	General Electric
HPL-N 125W	125	E27	4100	6200	16000	Philips
HPL-N 400W	400	E40	4200	22000	16000	Philips

## ■ Ртутно-вольфрамові лампи (прямого включення)



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	ССТ К*	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
ML 160W/230-240V	160	E27	4200	3100	8000	General Electric
ML 250W/230-240V	250	E40	5600	3800	8000	General Electric
ML 250W/225-235V	250	E27	3400	5500	10000	Philips
ML 500W/225-235V	500	E40	3700	13000	10000	Philips

## ЛАМПИ РОЗЖАРЮВАННЯ

Лампи розжарювання є найбільш розповсюдженим різновидом джерел світла. Вони широко застосовуються у освітленні різних типів приміщень. Світло в лампах створюється шляхом проходження електричного струму через тонкий дріт, виготовлений звичайно з вольфраму. Лампи мають цілий ряд переваг: низькі первинні витрати; задовільна якість відтворення кольору; можливість керування ступенем концентрації і напрямком поширення світла; зручність застосування, відсутність систем електронного запуску і стабілізації

## ■ Рефлекторні лампи R39, R50, R63, R80



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Діаметр, мм	Довжина, мм	Сила світла, кд	Термін служби, год	Виробник
25 R39	25	E14	39	64	65	1000	General Electric
30 R39	30	E14	39	64	80	1000	General Electric
25 R50	25	E14	50	86	200	1000	General Electric
40 R50	40	E14	50	86	300	1000	General Electric
60 R50	60	E14	50	86	600	1000	General Electric
40 R63	40	E27	63.5	101	250	1000	General Electric
60 R63	60	E27	63.5	101	410	1000	General Electric
60 R80	60	E27	80	121	450	1000	General Electric
75 R80	75	E27	80	121	600	1000	General Electric
100 R80	100	E27	80	121	800	1000	General Electric

# Д Ж Е Р Е Л А С В І Т Л А

## ■ Лампи загального призначення



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Діаметр, мм	Довжина, мм	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
A1/CL/E27	40-100	E27	50	88.5		1000	General Electric
A1/F/E27	40-100	E27	50	88.5		1000	General Electric
Standard A-shape clear	15-100	E27	55	97	120-1340	1000	Philips
Standard A-shape frosted	15-100	E27	55	97	120-1340	1000	Philips

## ■ Лампа свічка



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Діаметр, мм	Довжина, мм	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
C1/CL	40-60	E14	35	100	400-600	1000	General Electric
C1/CL	40-60	E27	35	96	400-600	1000	General Electric
C1/F	40-60	E14	35	100	400-600	1000	General Electric
C1/F	40-60	E27	35	96	400-600	1000	General Electric
Standard Candle B35 clear	25-60	E14	35	100	215-670	1000	Philips
Standard Candle B35 clear	25-60	E27	35	96.5	215-670	1000	Philips
Standard Candle B35 frosted	25-60	E14	35	100	215-670	1000	Philips
Standard Candle B35 frosted	25-60	E27	35	96.5	215-670	1000	Philips

## ■ Лампа куля



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Діаметр, мм	Довжина, мм	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
D1/CL	40-60	E14	45		400-660	1000	General Electric
D1/CL	40-60	E27	45		400-660	1000	General Electric
D1/F	40-60	E14	45		400-660	1000	General Electric
D1/F	40-60	E27	45		400-660	1000	General Electric
Standard Lustre P45 clear	40-60	E14	45	78	215-650	1000	Philips
Standard Lustre P45 clear	40-60	E27	45	3	215-650	1000	Philips
Standard Lustre P45 frosted	40-60	E14	45	78	215-650	1000	Philips
Standard Lustre P45 frosted	40-60	E27	45	73	215-650	1000	Philips

## ■ Лампи розжарювання спеціального призначення для мікрохвильових печей та холодильників



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Діаметр, мм	Довжина, мм	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
15P1/OVEN22/CL	15	E14	26	55	85	1000	General Electric
25P1/OVEN22/CL	25	E14	28	60	190	1000	General Electric
15P1/CL/240V	15	E14	26	55	85	1000	General Electric
25P1/CL	25	E14	26	60	190	1000	General Electric
15P1/FR	15	E14	22	48	85	1000	General Electric
25P1/FR	25	E14	22	55	160	1000	General Electric

## ■ Лампи розжарювання спеціального призначення для обігріву інфрачервоної



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Діаметр, мм	Довжина, мм	Термін служби, год	Виробник
100 PAR/IR	100	E27	122	136	5000	General Electric
175 PAR/IR	175	E27	122	136	5000	General Electric
150 R/IR/CL	150	E27	125	170	5000	General Electric
150 R/IR/R	150	E27	125	170	5000	General Electric
250 R/IR/CL	250	E27	125	170	5000	General Electric
250 R/IR/R	250	E27	125	170	5000	General Electric
275 R/IR/CL	275	E27	125	170	5000	General Electric



# Д Ж Е Р Е Л А С В І Т Л А



## Лампи розжарювання спеціального призначення для рослин рефлекторні



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Діаметр, мм	Довжина, мм	Термін служби, год	Виробник
40 R50/230V ENRICH	40	E14	50	86	1000	General Electric
60 R63/230V ENRICH	60	E27	63.5	101	1000	General Electric
60 R80/230V ENRICH	60	E27	80	121	1000	General Electric
100 R80/230V ENRICH	100	E27	80	121	1000	General Electric

## ЛАМПИ ГАЛОГЕННІ

### Лампи галогенні лінійні



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Діаметр, мм	Довжина, мм	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
C 100W K12	100	R7s	8	78	1900	1000	General Electric
C 130W K11	130	R7s	8	117.6	2440	1000	General Electric
C 200W K9	200	R7s	8	117.6	4000	1000	General Electric
C 300W K1	300	R7s	8	117.6	7400	1000	General Electric
1000W K4	1000	R7s	10	189.1	21000	2000	General Electric
1500W K5	1500	R7s	10	254.1	32000	1000	General Electric
2000W K8	2000	R7s	10	330.8	44000	1000	General Electric

### Рефлекторні галогенні лампи, лампи PAR та Halospot



Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Діаметр, мм	Кут випром., °	Сила світла, кд	Термін служби, год	Виробник
Halogen Dichroic MR11 12V	20	GU4	35.3	30	690	4000	Philips
Halogen Dichroic MR11 12V	35	GU4	35.3	30	1300	4000	Philips
Halogen Dichroic MR16 12V	20	GU4	51	36	400	2000	Philips
Halogen Dichroic MR16 12V	35	GU5.3	50.7	60	800	2000	Philips
Halogen Dichroic MR16 12V	50	GU5.3	50.7	60	1200	2000	Philips
Halogen Twist MR16 230V	25	GU10	50.7	25	280	2000	Philips
MR16 12V	20	GU5.3	50.7	12/36	3150/450	2000	General Electric
MR16 12V	35	GU5.3	50.7	12/36	6750/830	2000	General Electric
MR16 12V	50	GU5.3	50.7	12-55	630-8550	2000	General Electric
PAR16 230V	20	GU10	51	36	200	2000	General Electric
PAR16 230V	35	GU10	51	36	400	2000	General Electric
PAR16 230V	50	GU10	51	36	600	2000	General Electric
Halogen Twist MR16 230V	35	GU10	50.7	20	500	2000	Philips
Halogen Twist MR16 230V	50	GU10	50.7	40	1000	2000	Philips
MASTERLine 111 12V	30	GU53	111	8	2300	4000	Philips
AR111 50W 12V	50	G53	111	8/24	17800/3500	2000	General Electric
AR111 100W 12V	100	G53	111	8/45	2300-40000	2000	General Electric
MASTERLine 111 12V	30	G53	111	24	4000	4000	Philips
MASTERLine 111 12V	45	G53	111	8	33000	4000	Philips
MASTERLine 111 12V	45	G53	111	45	1900	4000	Philips
MASTERLine 111 12V	60	G53	111	8	48000	4000	Philips
MASTERLine 111 12V	60	G53	111	24	8500	4000	Philips



### Низьковольтні капсульні галогенні лампи



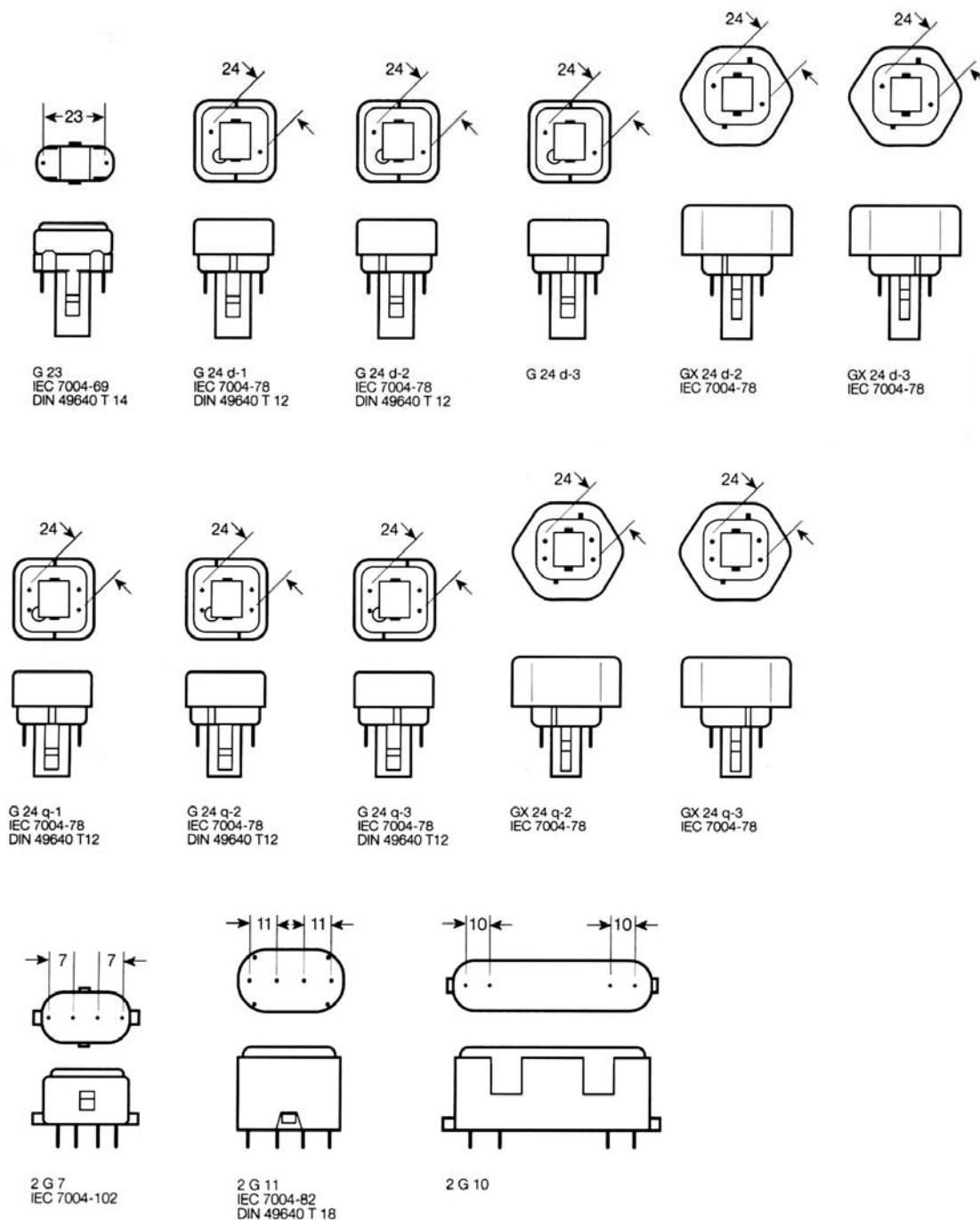
Найменування	Потужність, Вт	Цоколь	Діаметр, мм	Довжина, мм	Світловий потік, лм	Термін служби, год	Виробник
M9/H5/12V	5	G4	9	33	60	2000	General Electric
M29/Q10/6V	10	G4	9	33	200	100	General Electric
M95/Q35/12V	35	GY6.35	11	44	550	3000	General Electric
M32/Q50/12V	50	GY6.35	11	44	930	4000	General Electric

## ЦОКОЛІ ЛАМП

### Цоколі з гвинтовим різьбленням (лампи розжарювання, газорозрядні, компактні люмінесцентні)

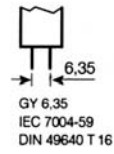
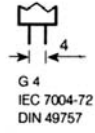
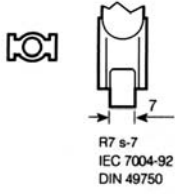


### Цоколі компактних люмінесцентних ламп

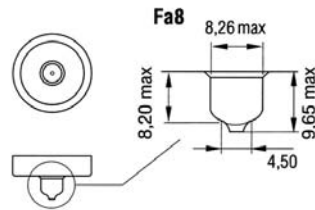
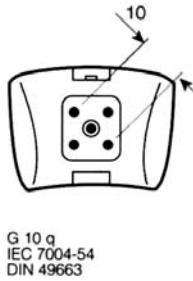
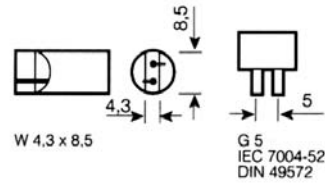
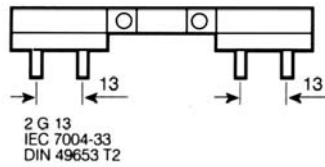
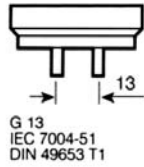
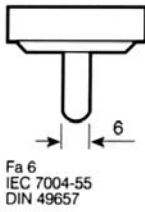




Цоколі галогенних ламп

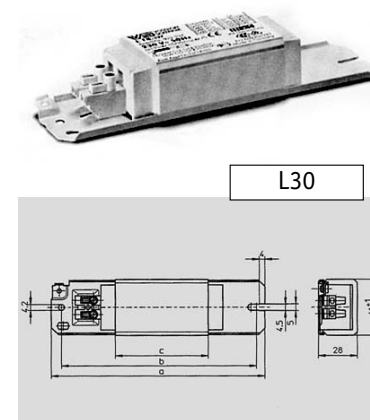
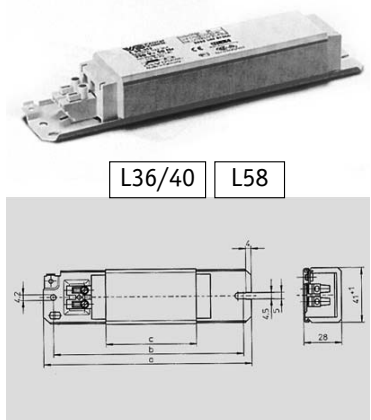
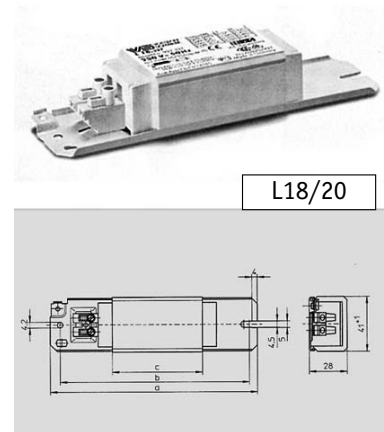
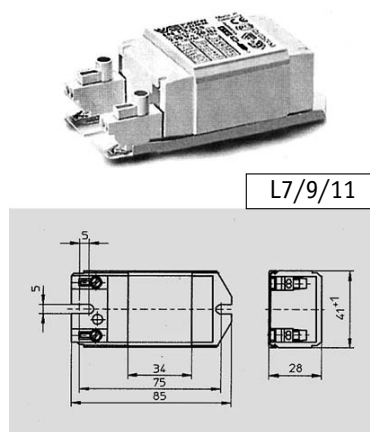
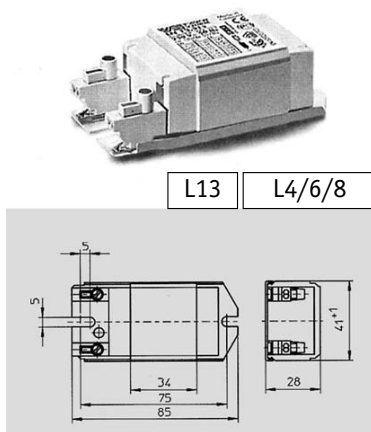


Цоколі люмінесцентних ламп



## КОМПЛЕКТУЮЧІ ДЛЯ СВІТИЛЬНИКІВ З ЛЮМІНЕСЦЕНТНИМИ ЛАМПАМИ

### ■ Електромагнітні пускорегулюючі апарати (дроселі)

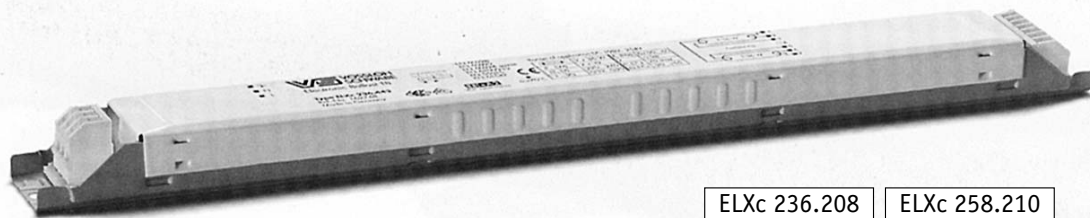


Тип	Потужність лампи,Вт	Частота, Гц	Робоча напруга, В	Струм, мА	Розміри, мм	Вага, кг
L4/6/8	10	50	230	170/160/150/155	85x28x41	0,32
L7/9/11	16	50	230	150/175/170/160	85x28x41	0,32
L13	21	50	230	175/155/165	85x28x41	0,32
L18/20	21	50	230	370/370	155x28x41	0,60
L30	28	50	230	365/365	155x28x41	0,60
L36/40	28	50	230	430	150x28x41	0,55
L58	38	50	230	670	195x28x41	0,81

### ■ Електронні пускорегулюючі апарати

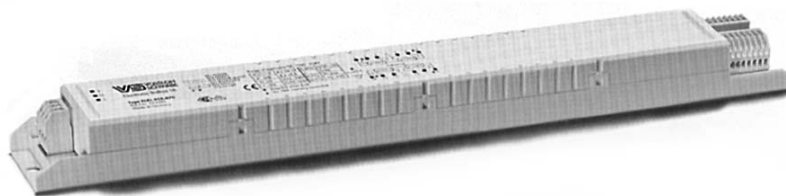
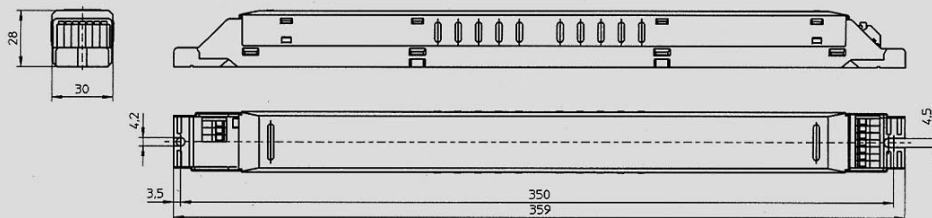
Тип	Потужність лампи,Вт	Частота, Гц	Робоча напруга, В	Тип лампи	Розміри, мм
ELXe 418.215	4x18	50-60	198-254	T8 (T26)	230x40,6x28
ELXc 258.210	2x58	50-60	198-254	T8 (T26)	230x40,6x28
ELXc 136.207	1x18/36	50-60	198-254	T8	230x40,6x28
ELXc 158.201	1x58	50-60	198-254	T8	359x30,4x28,5
ELXc 236.208	2x18/36	50-60	198-254	T8	230x40,6x28



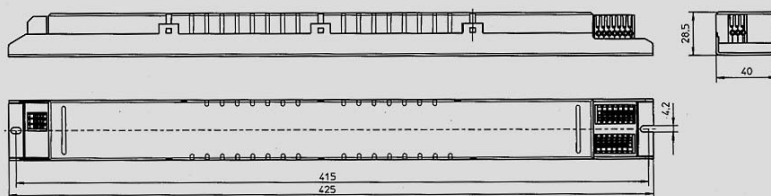


ELXc 236.208

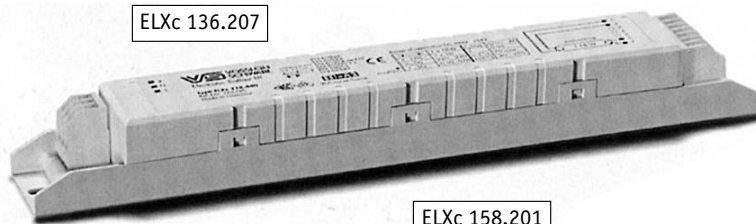
ELXc 258.210



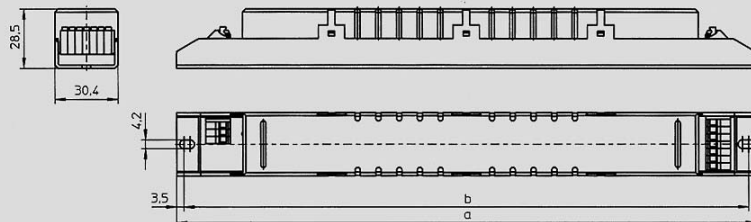
ELXe 418.215



ELXc 136.207



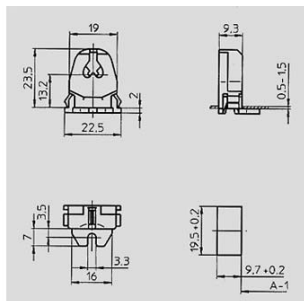
ELXc 158.201



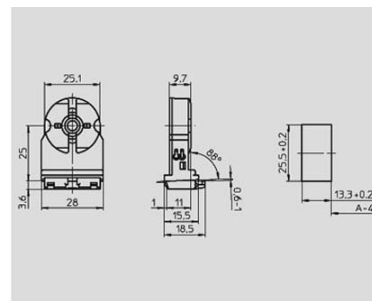
## Лампотримачі



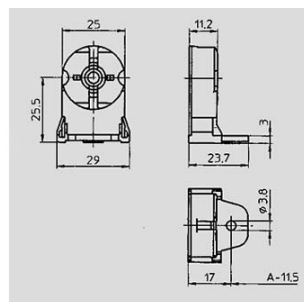
100305



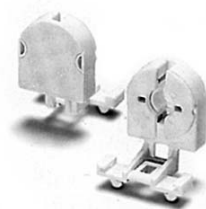
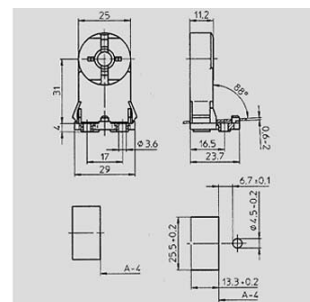
100010



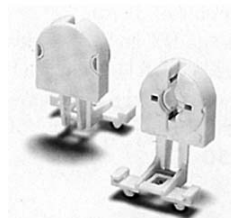
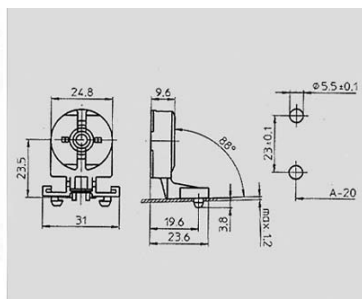
100572



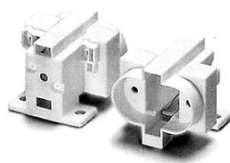
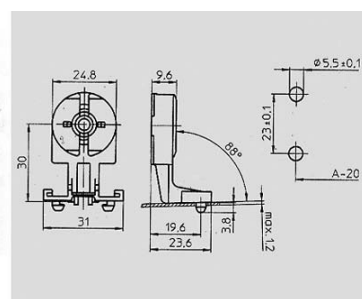
100591



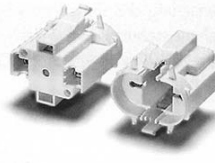
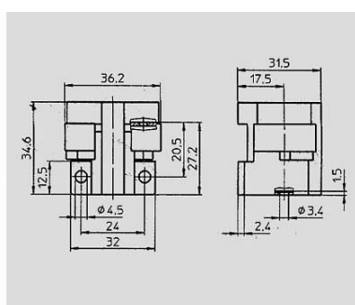
100548



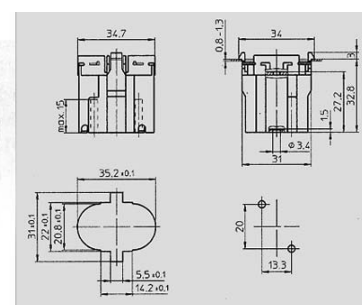
100552



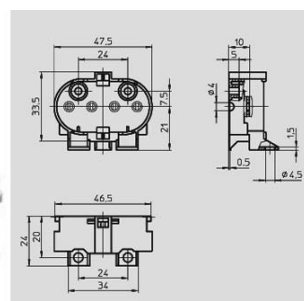
101306



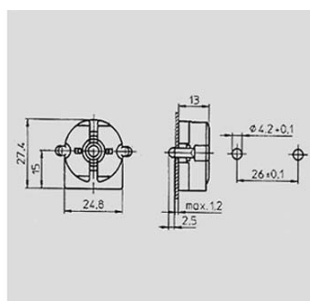
101346



101485

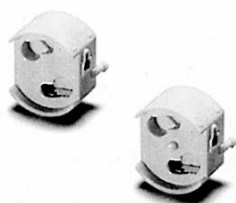


101685

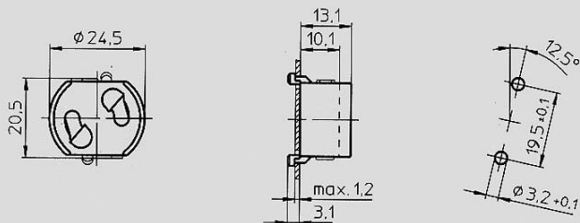




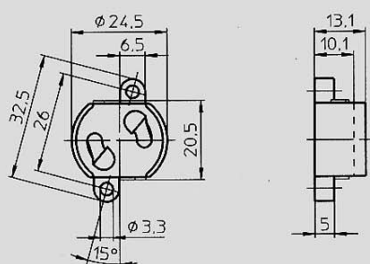
■ Стартеротримачі



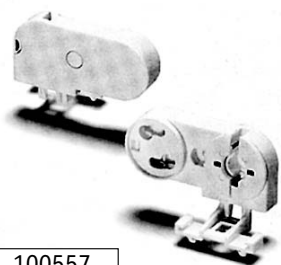
101627



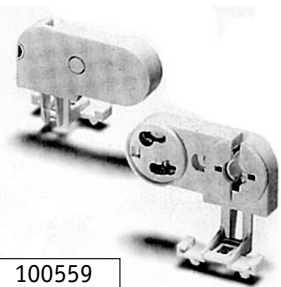
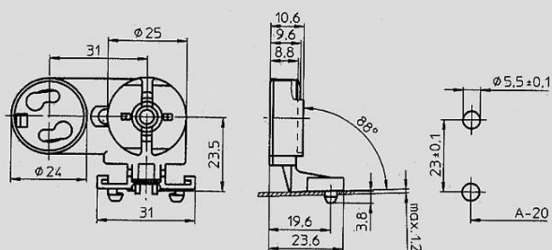
101631



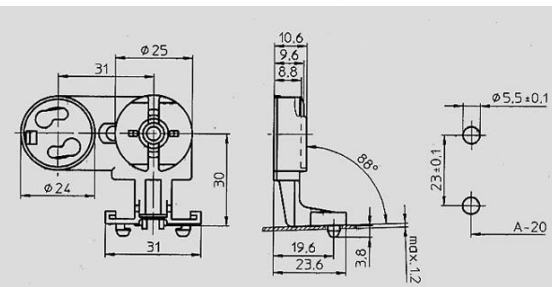
■ Лампостартеротримачі



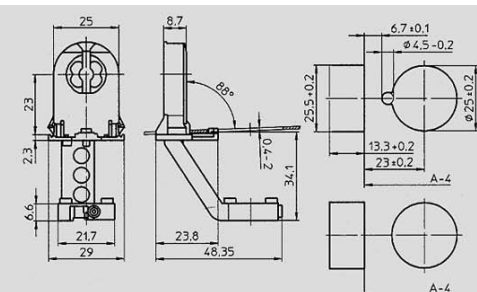
100557



100559

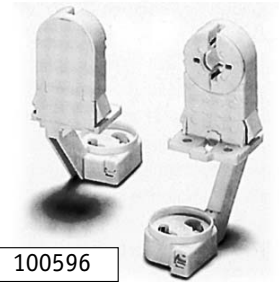
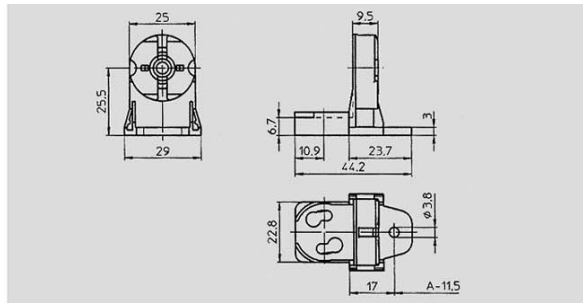


109335

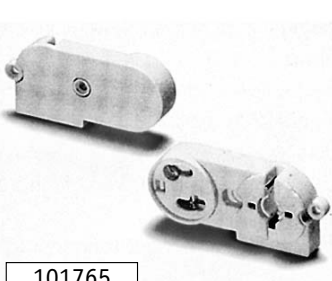
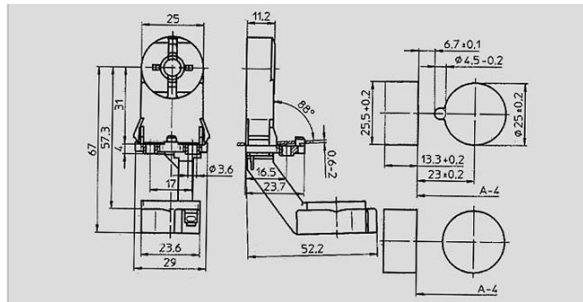




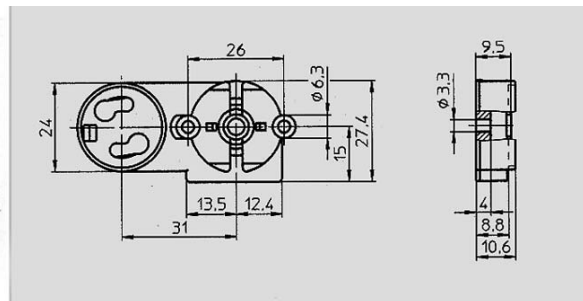
100583



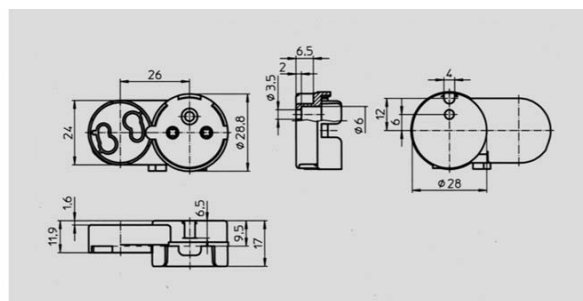
100596



101765

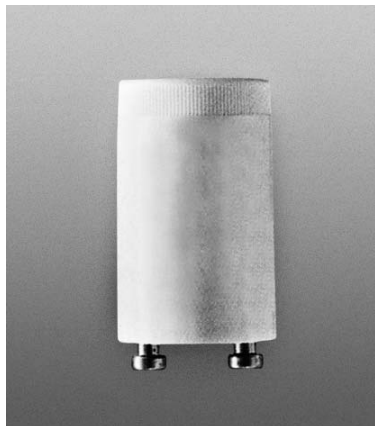


101785

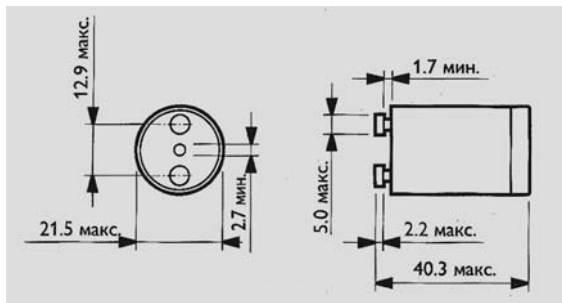


КОМПЛЕКТУЮЧІ ДЛЯ  
СВІТИЛЬНИКІВ

■ Стартери для люмінесцентних ламп



Тип	Потужність лампи, Вт	Напруга, В	Розміри, мм
S-2	4-22	220-240	d21,5x40,3
S-10	4-65	220-240	d21,5x40,3



## ■ Скоби

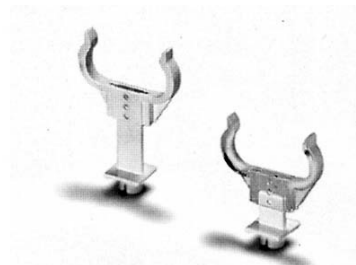


100442

100444

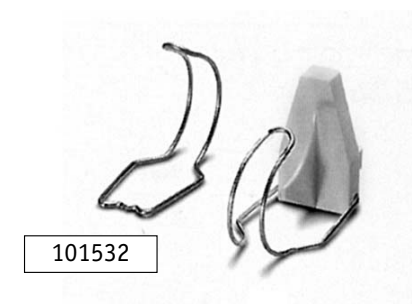
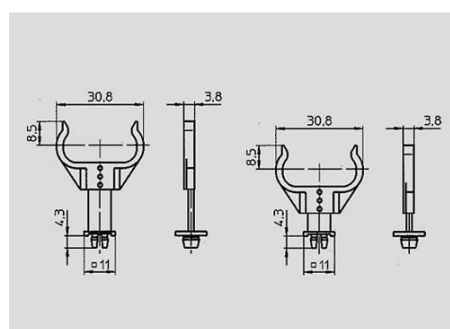
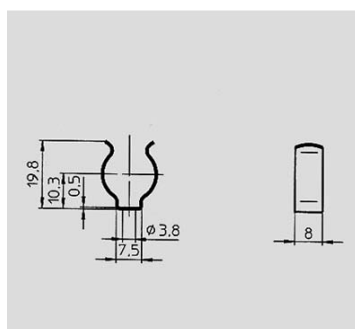
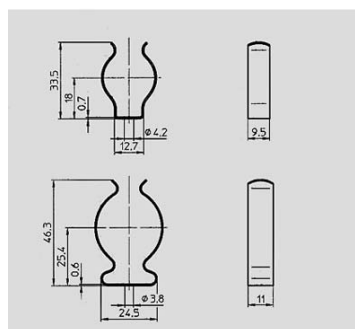


109685

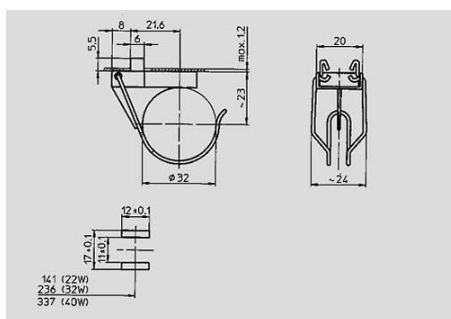


105775

105776

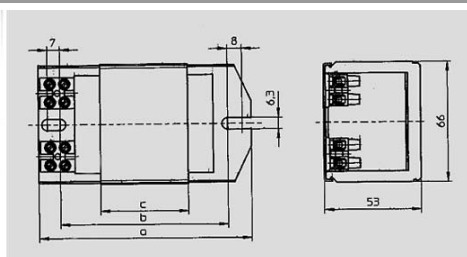
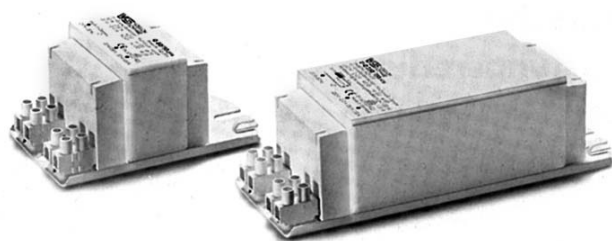


101532



## КОМПЛЕКТУЮЧІ ДЛЯ СВІТИЛЬНИКІВ З ГАЗОРОЗРЯДНИМИ ЛАМПАМИ

### ■ ПРА для ламп ДРЛ

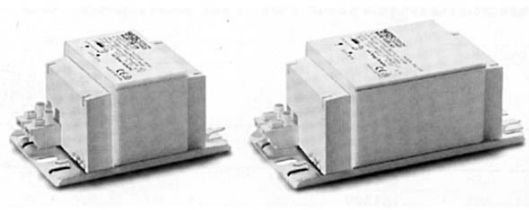


Тип	Потужність лампи, Вт	Робоча напруга, В	Частота, Гц	Струм, А	Розміри, мм	Вага, кг
Q 125.549	125	230	50	1,15	108x53x66	1,07
Q 250.513	250	220	50	2,13	145x53x66	2,10
Q 400.616	400	220	50	3,25	180x53x66	2,88

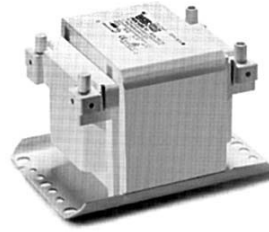




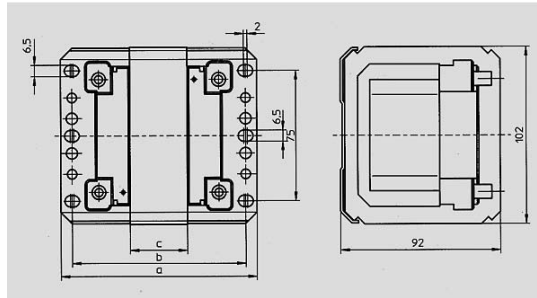
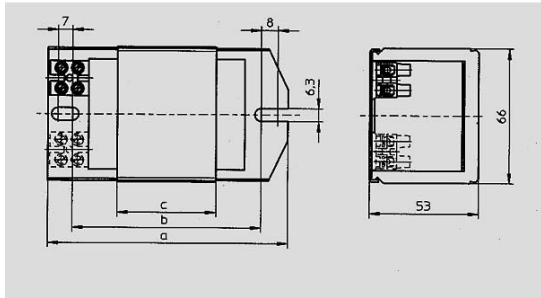
■ ПРА для ДНАТ та МГЛ



NaHJ 70.300 NaHJ 100.126



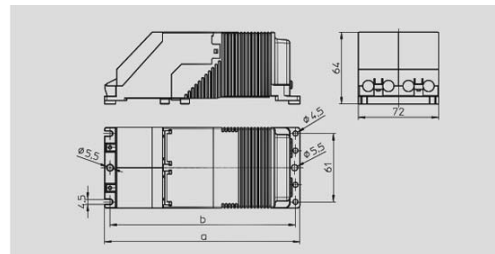
NaHJ 250.204 NaHJ 400.743



Тип	Потужність лампи, Вт	Робоча напруга, В	Частота, Гц	Струм, А	Розміри, мм	Вага, кг
NaHJ 70.300	70	230	50	1,0	80x53x66	0,91
NaHJ 100.126	100	230/240	50	1,55	117x92x55	1,55
NaHJ 150.159	150	230	50	1,8	145x53x66	2,1
NaHJ 250.204	250	220	50	3,0	113x53x66	2,88
NaHJ 400.743	400	220	50	4,45	148x102x92	5,2
NaHJ 600.010	600	220	50	6,2	173x160x96	6,8
NaHJ 1000.089	1000	220	50	10,3/9,5	203x188x124	8,9

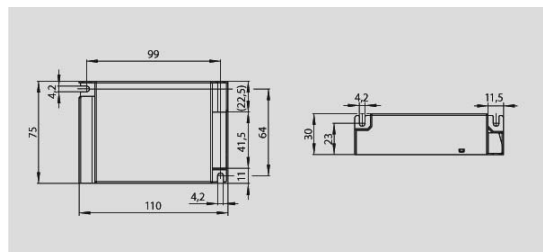
КОМПЛЕКТУЮЧІ ДЛЯ СВІТИЛЬНИКІВ

■ Комплект ПРА VNaHJ 150 PZTG.567



Тип	Потужність лампи, Вт	Робоча напруга, В	Частота, Гц	Струм, А	Розміри, мм	Вага, кг
150 PZTG.567	150	240,5	50	1,8	214x204	2,25

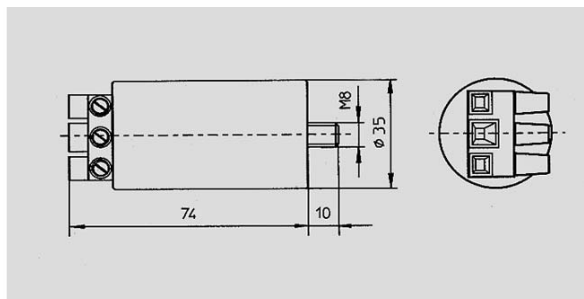
■ Електроний ПРА ЕНХс 70.326



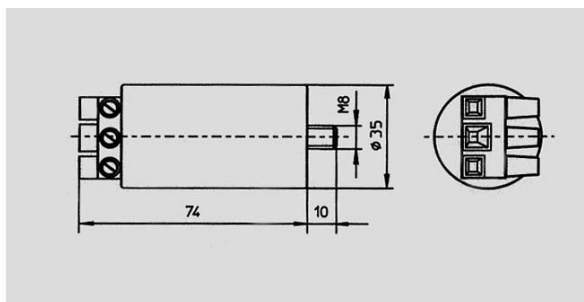
Тип	Потужність лампи, Вт	Робоча напруга, В	Частота, Гц	Струм, А	Вага, кг
ЕНХс 70.326	70	220-240	50	0,36-0,34	0,220

■ Запалючі пристрої (ігнітори) для ДНАТ та МГЛ

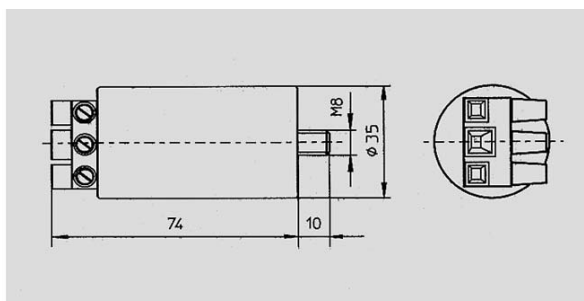
Z70



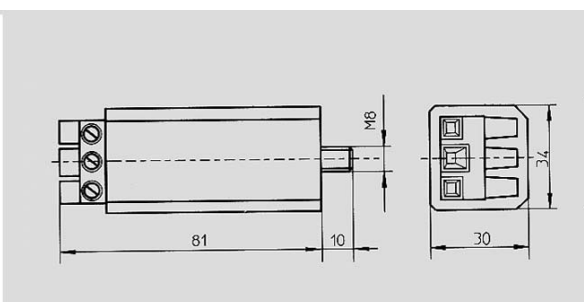
Z150



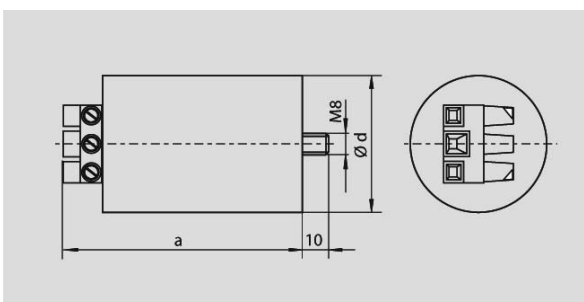
Z250



Z400



Z1000

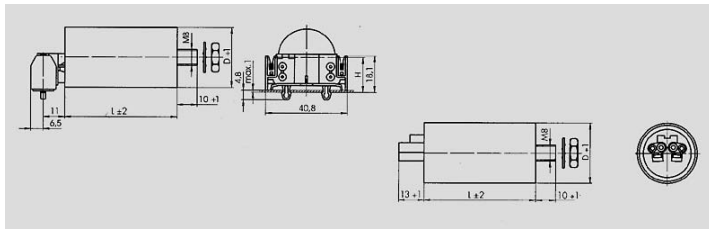


КОМПЛЕКТУЮЧІ ДЛЯ  
СВІТИЛЬНИКІВ

Компенсуючі конденсатори

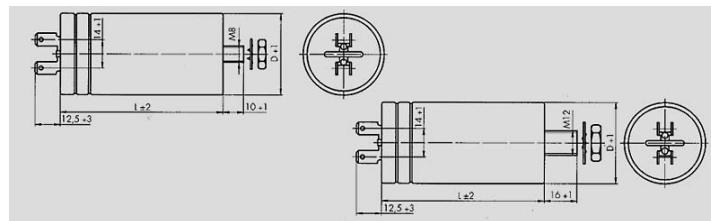


Конденсатори для газорозрядних ламп передбачені для індивідуальної компенсації індуктивного струму в розрядних лампах (люмінесцентних, галогенних, ртутних і натрієвих). Виробляються в алюмінієвому чи пластмасовому (білого кольору) корпусі. Кріпляться до світильника за допомогою алюмінієвого болта чи клеми на корпусі.



Пластмасовий корпус

Артикул по каталогу	Ємність, мкФ	Робоча напруга, В	Частота, Гц	Кріплення	Розміри, мм	Різьба/Довжина, мм
500305	6,0	100-250	50/60	A	d25x70x14,7	M8/10
504351	9,0	100-250	50/60	A	d30x70x17,2	M8/10
500312	12,0	100-250	50/60	A	d30x94x17,2	M8/10
500315	18,0	100-250	50/60	B	d35x94	M8/10
500316	20,0	100-250	50/60	B	d35x94	M8/10
500318	30,0	100-250	50/60	B	d40x94	M8/10



Алюмінієвий корпус

Артикул по каталогу	Ємність, мкФ	Робоча напруга, В	Частота, Гц	Кріплення	Розміри, мм	Різьба/Довжина, мм
500319	32,0	100-250	50/60	B	d35x135	M8/10
500322	50,0	100-250	50/60	B	d45x135	M8/10
500335	37,0	380-450	50/60	A	d45x124	M8/10
506360	85,0	380-450	50/60	B	d60x148	M12/16
506363	100,0	380-450	50/60	B	d65x148	M12/16
505872	65,0	380-450	50/60	A	d45x143	M8/10

## КОМПЛЕКТУЮЧІ ДЛЯ СВІТИЛЬНИКІВ З ГАЛОГЕННИМИ ЛАМПАМИ

### Електронні адаптери

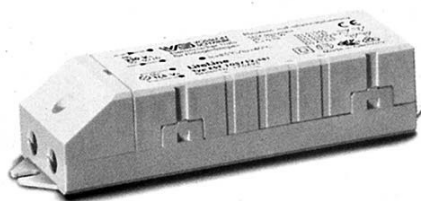
Переваги електронних трансформаторів:

- Легкість і компактність;
- Високий ККД (близько 95%);
- Тривалий термін роботи;
- Захищеність від короткого замикання;
- Низький рівень шумів і стабільність роботи під час відсутності навантажень;
- Вбудований захист від перевищення температури і перенавантаження;
- М'який режим запуску, що збільшує термін служби лампи;
- Можливість внутрішнього та зовнішнього регулювання світлового потоку лампи.

Тип	Потужність, Вт	Напруга на вході, В	Напруга на виході, В	Струм, А	Частота напруги, Гц	Розміри, мм	Ступінь захисту
EST 70/12.380	70	230	12	0,3	50/60	28x37x128	IP 20
EST 105/12.381	105	230	12	0,45	50/60	28x37x128	IP 20
EST 150/12.622	150	230	12	0,62	50/60	41x42x215	IP 20
EST 70/12.601	70	230	11,5	0,3	50/60	d53x22,2	IP 20
EST 105/12.602	105	230	11,5	0,43	50/60	d70x22,2	IP 20
EST 200/12.649	200	230-240	11,5-11,7	0,3	50/60	41x42x215	IP 20
EST 60/12.635	60	230-240	11,3-11,8	0,25-0,26	50/60	85x36x22	IP 20



EST 150/12.622

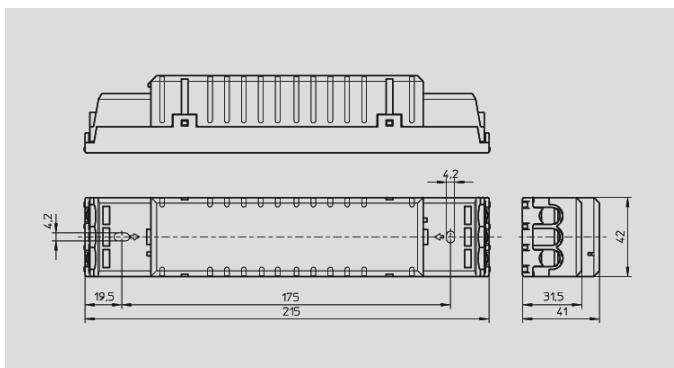
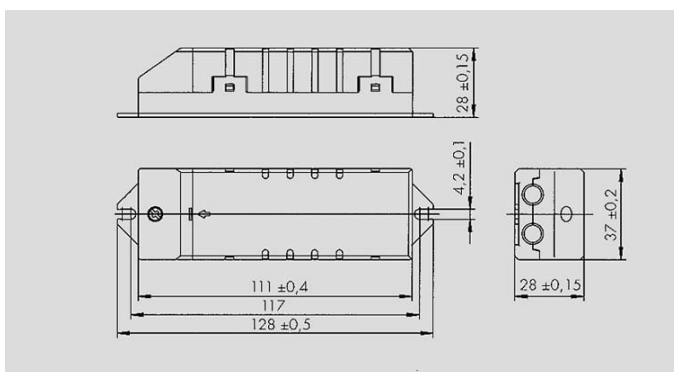
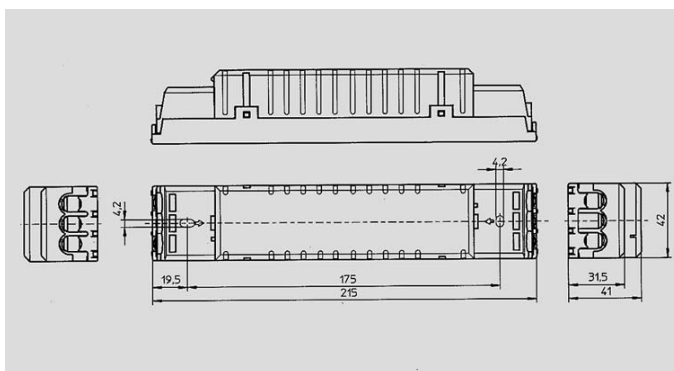


EST 70/12.380

EST 105/12.381

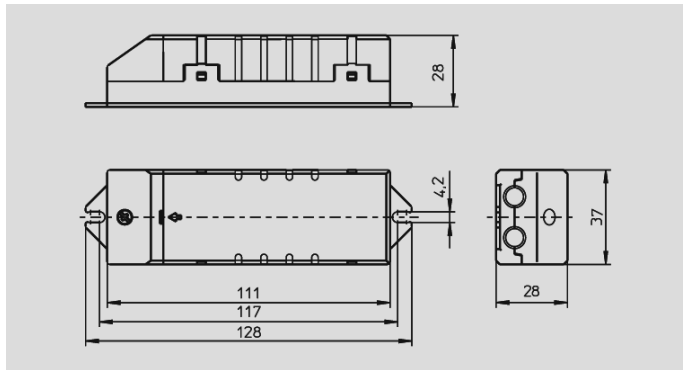


EST 200/12.649

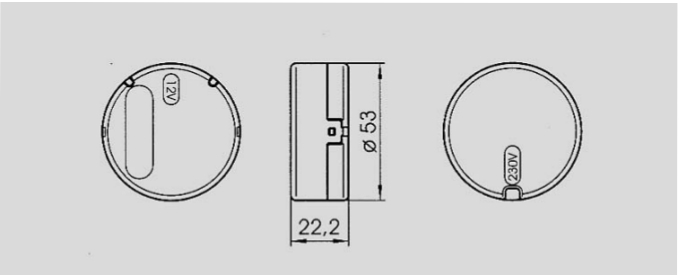




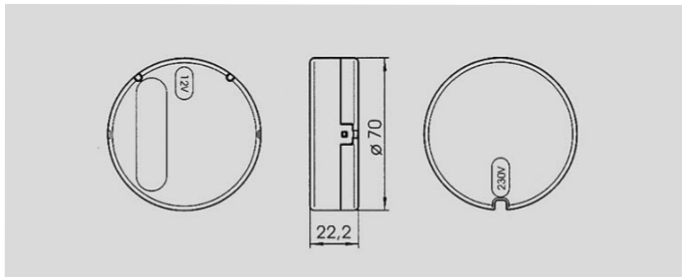
EST 150/12.622



EST 70/12.601



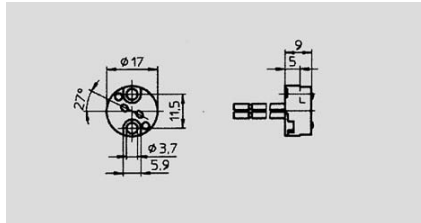
EST 105/12.602



■ Патрони для ламп з цоколем G4, G5.3, G6.35

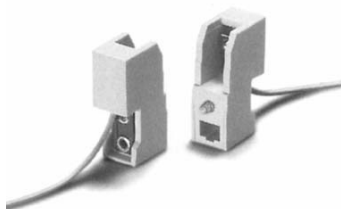


100939

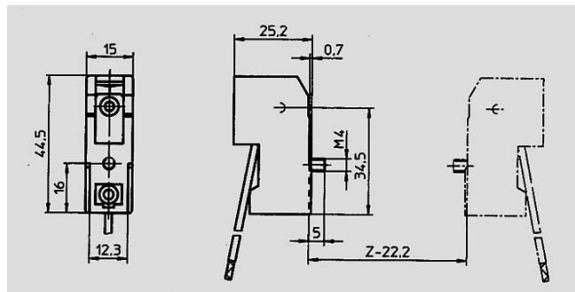


■ Патрони керамічні для ламп з цоколем, R7s.

Основним фактором, що визначає конструкцію патрона, є температура лампи, що залежить від вольфрамо-галогенного циклу, струму лампи і її потужності. Відомо, що найвищою стійкістю до великих температур володіють метали і кераміка. Тому кращими матеріалами для контактів є нікель, мідно-нікелеві сплави чи мідь з досить товстим шаром нікелевого покриття, а також срібло. Корпус патрона - кераміка.

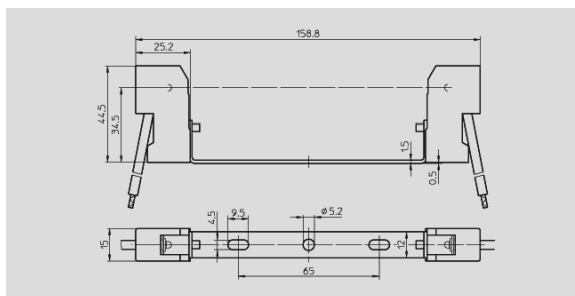
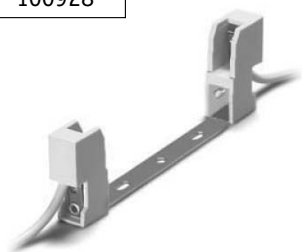


100912

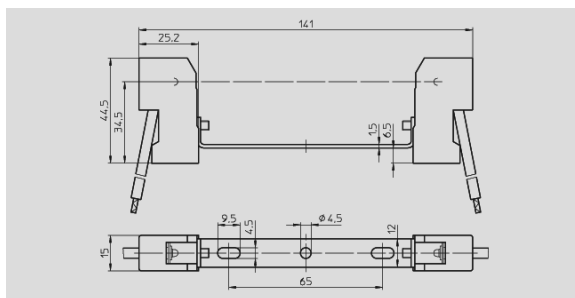
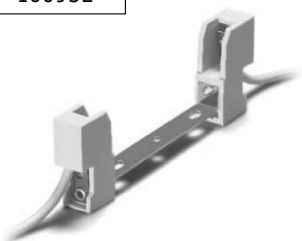


# КОМПЛЕКТУЮЧІ ДЛЯ СВІТИЛЬНИКІВ

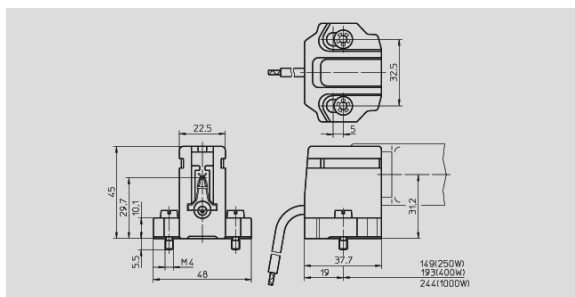
100928



100932

















100096



КОМПЛЕКТУЮЧІ ДЛЯ  
СВІТИЛЬНИКІВ

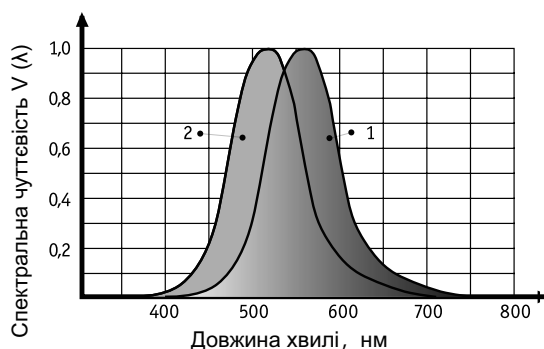
## УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

	ступінь захисту світильника
	люмінесцентна лампа
	газорозрядна лампа G12
	галогенна лампа PAR
	компактна люмінесцентна лампа
	лампа розжарювання
	лінійна газорозрядна лампа
	металогалогенна лампа
	світлодіод
	газорозрядна лампа E27/E40
	галогенна лампа MR 16 (MR 11)
	знак заземлення (клас захисту I від ураження електричним струмом)
	клас захисту II від ураження електричним струмом
	світильники, призначені для встановлення безпосередньо на поверхні з нормально-займистих матеріалів

## Світло і світлові величини

### Світло

Світло - електромагнітне випромінювання з довжинами хвиль від 380 до 760 нм. Цей діапазон є зоною чутливості середньостатистичного людського ока і називається видимим. Випромінювання з різною довжиною хвилі сприймається оком по-різному, наприклад, діапазон 450-480 нм відповідає синьому кольору, 510-550 нм - зеленому і т.п. Біле світло - це сукупність усіх або декількох кольорів, узятих в певній пропорції.



Чутливість ока в різних областях видимого діапазону неоднакова, вона максимальна у жовто-зеленій області (555 нм) і спадає в червоній та синьо-фіолетовій частинах.

На малюнку показано стандартизовані криві спектральної чутливості ока для нічних і денних умов спостереження. Випромінювання з довжинами хвиль менше 380 нм не сприймається оком і носить назву ультрафіолетового. Випромінювання цього діапазону може мати біологічний вплив на живі організми, знищувати мікроби, викликати фотохімічні реакції в різних матеріалах і т.п. Випромінювання з довжинами хвиль довше 760 нм називають інфрачервоним. Це випромінювання сприймається як тепло, воно широко використовується в медицині, в технічних областях для нагріву предметів, сушіння і т.п.

У сукупності ультрафіолетове, видиме і інфрачервоне випромінювання складають оптичний діапазон спектру електромагнітних хвиль або оптичне випромінювання.

Важко переоцінити роль світла в нашому житті. Насамперед сонячне світло створює умови для існування життя на нашій планеті у всіх її проях. Світло забезпечує зорове сприйняття людиною навколишнього світу, гігантських потоків

інформації. Світлове середовище багато в чому відповідальне за здоров'я і психофізичний стан, самопочуття і працездатність. Зміна темного і світлого часу доби формує біоритми людини і т.п.

Штучне світло може доповнити або замінити відсутність природного світла, тим самим забезпечити активну життєдіяльність людини в темний час доби або в приміщеннях з відсутнім або недостатнім природним світлом.

Сучасна освітлювальна техніка володіє широкими можливостями по створенню світлового середовища, що задовольняє самим вишуканим вимогам. Дизайнер має можливість змінювати спектральний склад світла, його динаміку, зональний розподіл всередині приміщень, адаптуючи світлове середовище до умов природного або найбільш комфортного освітлення. Для оцінки кількісних і якісних параметрів світла розроблена спеціальна система світлових величин.

Основним мірилом світла є світловий потік, що позначається літерою "Ф".

**Світловий потік** - це потужність світлового випромінювання, виміряна в спеціальних одиницях, люменах (лм). Світловий потік поширюється на всі боки від джерела світла. Однак з допомогою відбивачів або лінз його можна перерозподілити і зосередити в певній частині простору. Частина простору характеризується тілесним кутом.

**Тілесний кут** дорівнює відношенню площі, що вирізається цим кутом на сфері довільного радіуса, до квадрата цього радіуса. Тілесні кути позначають буквою  $\omega$  і вимірюють у стерадіанах (ср). Якщо світловий потік джерела  $\Phi$  зосередити в тілесному куті  $\omega$ , то можна говорити про силу світла цього джерела як про кутову щільність світлового потоку. **Сила світла** (I) - це відношення світлового потоку, замкнутого в певному тілесному куті, до розміру цього кута:

$$I = \Phi / \omega$$

Одиницею вимірювання сили світла є **кандела** (кд).

Основною величиною, що характеризує освітлення конкретного місця, є **освітленість**.

**Освітленість** - це величина світлового потоку, що приходить на одиницю площі освітлюваної поверхні (E). Якщо світловий потік  $\Phi$  падає на поверхню площею S, то середня освітленість цієї



## Джерела світла. Технічні та експлуатаційні параметри

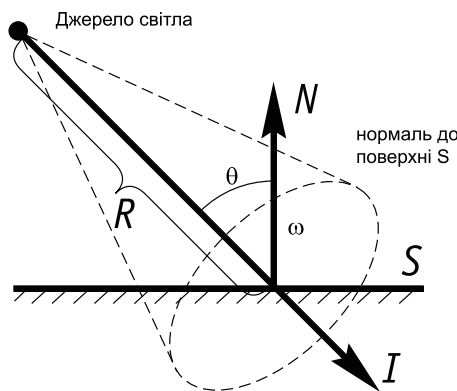
поверхні дорівнює:

$$E = \Phi / S$$

Одиниця вимірювання освітленості називається **люксом** (лк). Освітленість на будь-якій поверхні від джерела світла або освітлювального приладу з силою світла  $I$  визначається формулою:

$$E = I \cos\theta / R^2,$$

де  $R$  – відстань від джерела світла до освітлюваної поверхні;  $\theta$  – кут падіння променів на поверхню, яка освітлюється. Залежність освітленості від сили світла, називається "законом квадратів відстаней", і є одним з головних понять світлотехніки і лежить в основі всіх світлотехнічних розрахунків.



### Джерела світла

У сучасній світлотехніці широко використовуються різні типи джерел світла (ДС).

У переважній більшості це електричні джерела світла, в яких електрична енергія перетворюється в оптичне випромінювання. До основних типів джерел світла відносяться: теплові, газорозрядні і напівпровідникові (світлодіоди).

#### Теплові ДС

До цього типу відносяться лампи розжарювання, у тому числі галогенні. Принцип роботи цих джерел простий - оптичне випромінювання генерується тілом розжарення, нагрітим електричним струмом. На сьогодні цей тип джерел світла є найпоширенішим завдяки дешевизні і простоті включення. Миттєвий вхід в робочий режим, компактність, незалежність від зовнішньої температури, висока надійність, суцільний спектр випромінювання і передача кольорів є основними перевагами цих ламп. Однак основні недоліки цього типу джерел світла - низький ККД і нетривалий термін служби - з кожним роком змушують все більше

число споживачів відмовлятися від застосування ламп розжарювання.

#### Газорозрядні ДС

До газорозрядних ДС (ГРДС) відносяться всі люмінесцентні лампи (в т.ч. компактні і безелектродні), ртутні, металогалогенні, натрієві, ксенонові, неонові та ін.

Всі ГРДС ділять на три групи: низького, високого, і надвисокого тиску. В ГРДС світло виникає в результаті електричного розряду в газовому середовищі всередині лампи. Спектр випромінювання, що виникає при розряді, і його яскравість визначаються складом газу, його тиском і робочим струмом лампи. Слід підкреслити окремо, що під'єднання ГРДС до електромережі неможливе без спеціальних пристроїв - пускорегулювального апарату і запалювального пристрою, що забезпечують подачу на лампу запалювальної напруги і стабілізацію струму в робочому режимі.

**Люмінесцентні лампи (ЛЛ)** - ГРДС низького тиску, розряд відбувається в парах ртуті та інертного газу усередині трубчастій колби між двома електродами. Основна частина випромінювання, що генерується розрядом, лежить в невидимому ультрафіолетовому діапазоні. Люмінофор, нанесений на внутрішню поверхню колби, перетворює ультрафіолетове випромінювання у видиме.

**Лінійні лампи масового застосування** випускаються в колбах діаметром 38, 26 і 16 мм (типи Т12, Т8, Т5 відповідно), різних потужностей, довжин, в широкому діапазоні кольоровості. Лампи типу Т5 працюють тільки з електронними баластами.

**Компактні люмінесцентні лампи (КЛЛ)** відрізняються тим, що розрядну трубку згинають або звивають, забезпечуючи компактність ДС. КЛЛ бувають із зовнішнім ПРА або з вбудованим - інтегрованим в корпус ДС. КЛЛ із зовнішнім ПРА можуть бути двоштирковими (з вбудованим стартером), що працюють тільки від електромагнітного ПРА, або чотириштирковими - з можливістю роботи від електронного ПРА.

ГРДС високого тиску включають: **металогалогенні (МГЛ), натрієві (ДНАТ) і ртутні лампи (ДРЛ).**

У цих ДС розряд відбувається у внутрішньому компактному запальнику, виконаному з тугоплавких прозорих матеріалів, наприклад, кварцу, сап-

## Джерела світла. Технічні та експлуатаційні параметри

фіру. Робочий тиск всередині запальника може досягати декількох атмосфер. Склад газового середовища МГЛ включає випромінювальні добавки, що визначають спектр ламп. Зовнішня колба виконана з прозорого або матованого скла трубчастої або еліпсоїдної форми.

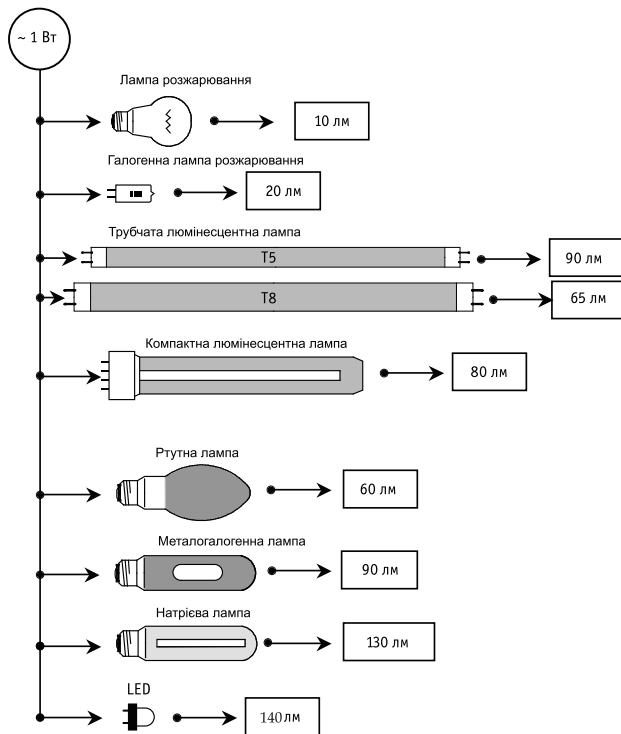
Типоряди ГРДС високого тиску досить широкі, що дозволяє ефективно використовувати їх у різних галузях.

**Світлодіоди** - світловипромінювальні діоди (LED), в яких генерація світла відбувається при проходженні струму через границю напівпровідника та провідника. Цей тип ДС увірвався на ринок у середині 90-х років і до теперішнього часу перегнав за ефективністю перетворення електроенергії в світло усі існуючі. Ця обставина дозволяє стверджувати, що найближчим часом цей тип ДС вийде з нішевих областей, які впевнено займає сьогодні (автосвітлотехніка, підсвічування будівель, декоративне освітлення та ін.), і буде все ширше застосовуватися для загального освітлення.

### Технічні і експлуатаційні параметри ДС

Технічні параметри: номінальна напруга ( $U_n$ ), номінальна потужність лампи ( $P_n$ ), номінальний струм лампи ( $I_n$ ). Найважливішим показником, що характеризує ДС, є світлова віддача - відношення світлового потоку лампи до споживаної нею енергії. **Світлова віддача** вимірюється в люменах на ватт (лм/Вт), є своєрідним світловим ККД лампи. Колірна температура  $T_k$  характеризує колір випромінювання ДС, загальний індекс передачі кольору  $R_a$  характеризує якість передачі кольору, що забезпечується даними ДС.

Основним експлуатаційним параметром є термін служби. Це поняття включає в себе повний термін служби (час від початку експлуатації до виходу з ладу), корисний термін служби (час, протягом якого експлуатація економічно виправдана) та середній термін служби (час, протягом якого 50% випробовуваних ламп вийде з ладу).



## Основні характеристики світильників і умови їх застосування

### Основні характеристики світильників і умови їх експлуатації

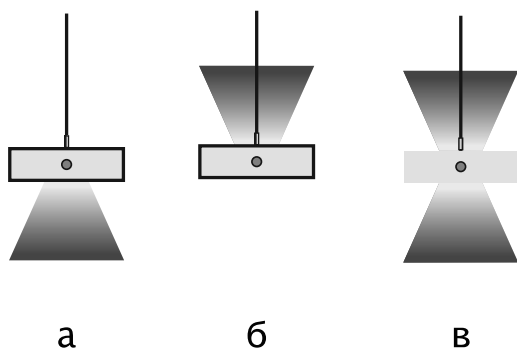
Світильниками називають освітлювальні пристрої (ОП), що перерозподіляють світлові потоки джерел світла всередині великих тілесних кутів. Світловий потік, що виходить з світильника і потрапляє на конкретну освітлювальну поверхню, є корисним потоком, решта практично втрачається.

Світлову ефективність роботи світильника можна характеризувати його коефіцієнтом корисної дії (ККД). ККД світильника відноситься тільки до світлових характеристик і визначається як відношення світлового потоку, що виходить із світильника, до світлового потоку ДС:  $ККД_{ДС} = \Phi_{СВ} / \Phi_{ДС}$

Для оцінки енергетичного ККД світильника слід додатково врахувати ефективність роботи комплексу "лампа-ПРА".

У цьому випадку світлова віддача світильника ( $\eta_{СВ}$ , лм/Вт) визначається за такою формулою:  $\eta_{СВ} = \Phi_{ДС} \cdot ККД_{ДС} / (P_H + P_6)$ , де  $(P_H + P_6)$  - потужність лампи і баласту, Вт.

Дана величина лежить в основі оцінок енергоефективності ОП і вже регламентується в європейських і американських нормативах, наприклад, SIA-Standard 380/4: "Електрична енергія у будівлях", документах Департаменту енергетики США та ін.



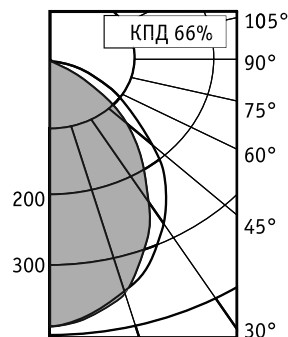
Такі нормативні величини розробляються для груп світильників, що характеризуються спорідненим типом розподілу світлового потоку в просторі. Насамперед це світильники прямого світла (мал. а) (не менше 80% потоку спрямоване у бік вихідного вікна), відбитого світла (мал. б) (не менше 80% потоку спрямоване у зворотний бік), світильники змішаного типу (мал. в) (прямого/відбитого світла - світло-

вий потік ділиться приблизно порівну) та ін.

Наприклад, згідно SIA-Standard 380/4 для світильників, відбитого світла з трубчастими ЛЛ нижня межа  $\eta_{СВ}$  - 55 лм/Вт; прямого - 60 лм/Вт; змішаного - 70 лм/Вт. У найближчому майбутньому ці вимоги планується посилити до 70; 75; 80 лм/Вт відповідно. Такі кроки помітно підвищать вимоги до всіх елементів конструкції сучасних світильників, джерел світла і ПРА. Характер розподілу світлового потоку світильника в просторі описується з допомогою кривих сили світла (КСС). КСС - графічне зображення залежності сили світла від напрямку поширення. Для зручності в каталогах надають умовні КСС, розраховані для джерела світла зі світловим потоком 1000 лм. Таким чином, реальна сила світла для світильника з ДС з іншим потоком ( $\Phi_{ДС}$ ) визначається множенням значень умовної КСС на відношення  $\Phi_{ДС} / 1000$ .

Зазвичай для вичерпної характеристики світло-

ARS/R 418



розподілу достатньо знати КСС в двох площинах: поздовжньої і поперечної. Обидві площини проходять через центр джерела світла у світильнику перпендикулярно до вихідного вікна: поздовжня уздовж осі лампи, поперечна - поперек (перпендикулярно до поздовжньої). При круглосиметричному світлорозподілі - КСС у всіх площинах однакові.

До світлотехнічних характеристик відносяться ще дві величини: яскравість видимих частин і захисний кут світильника. Дані характеристики дозволяють оцінити ступінь незручності, створювану в приміщенні тим чи іншим світильником, визначити показник дискомфорту, викликаний яскравим об'єктом в полі зору спостерігача. Захисним кутом світильника називається кут, в межах якого око захищене від прямого світла ламп.

## Основні характеристики світильників і умови їх застосування

**Клас захисту світильників від ураження електричним струмом та ступінь захисту від впливу навколишнього середовища.**

Світильник може бути віднесено тільки до **одного** з 4-х класів захисту від ураження електричним струмом:

**Клас 0** - захист від ураження електричним струмом забезпечується лише основною (робочою) ізоляцією. Електропостачальні частини світильника відокремлені від струмопровідних частин, доступних для дотику при заміні джерела світла або профілактики світильника, також основною ізоляцією. Приєднання струмопровідних частин, доступних для дотику, до заземлювального проводу не передбачено. Електропостачання світильника здійснюється однофазною двопровідною електромережею.

**Клас I** - захист від ураження електричним струмом забезпечується як основною ізоляцією, так і приєднанням доступних для дотику струмопровідних частин світильника до захисного (заземленого) проводу стаціонарної однофазної трипровідної або трифазної п'ятипровідної електромережі.



У маркуванні світильника може бути символ

**Клас II** - захист від ураження електричним струмом забезпечується подвійною або посиленою ізоляцією. Світильник не має клем для захисного заземлення. Електропостачання світильника здійснюється двопровідною однофазною електромережею. У маркуванні світильника може бути



символ

**Клас III** - захист від ураження електричним струмом забезпечується застосуванням безпечної низької напруги (< 50 В) електропостачання. Світильник не має клем для захисного заземлення. У внутрішніх електроланцюгах світильника не виникає напруга вище 50 В. У маркуванні світильника



в обов'язковому порядку присутній символ

За ступенем захисту від впливу навколишнього середовища, яка позначається кодом **IP** (ingress protection), з вказівкою двох цифр, перша з яких характеризує захист світильника від проникнення твердих утворень, а друга - від потрапляння води, світильники поділяються на:

- **звичайні - IP20** - захищені від зовнішніх твердих предметів з діаметром 12,5 мм і не захищені від потрапляння води;

- **захищені:**

а) від зовнішніх твердих утворень:

**IP3x** - тверді предмети діаметром 2,5 мм не проникають в оболонку;

**IP4x** - оболонка захищена від потрапляння твердих тіл діаметром 1,0 мм;

**IP5x** - пилезахищений (проникаючий пил не порушує роботу і не знижує безпеку світильника);

**IP6x** - пиленепроникний світильник;

б) від впливу води:

**IPx1** - вертикально падаючі краплі води не мають шкідливого впливу;

**IPx2** - краплі води, що падають на світильник під кутом 15° від вертикалі, не мають шкідливого впливу;

**IPx3** - дощезахищений: вода у вигляді бризків, що падають на світильник під кутом 60° від вертикалі, не призводить до порушення працездатності і не знижує безпеку світильника;

**IPx4** - краплезахисний: вода у вигляді бризків, що падають на світильник з будь-якого напрямку, не призводить до порушення працездатності і не знижує безпеку світильника;

**IPx5** - струменезахищений: вода у вигляді струменів з будь-якого напрямку не призводить до порушення працездатності і не знижує безпеку світильника;

**IPx6** - струменезахищений: вода у вигляді сильних струменів з будь-якого напрямку не призводить до порушення працездатності і не знижує безпеку світильника;

**IPx7** - водонепроникний: при короткочасному зануренні у воду виключено її проникнення в кількості, яка може призвести до порушення працездатності і/або зниження безпеки світильника;

**IPx8** - герметичний світильник (вказується найбільша глибина занурення).

(У маркуванні захищених світильників повинен бути присутнім відповідний код IP.)

## Основні характеристики світильників та умови їх застосування

### Фізико-хімічні властивості застосовуваних конструкційних матеріалів

У світлотехнічній промисловості найпоширенішими конструкційними матеріалами, що використовуються при створенні освітлювальних приладів є алюміній, сталь, а також полімерні матеріали: **GRP (SMC)** - поліестер, посилений скловолокном;

**ABS** - сополімер акрилонітрилу, бутадієну та стиролу;

**SAN** - сополімер стиролу та акрилонітрилу;

**PMMA** - поліметилметакрилат (акрил);

**PC** - полікарбонат.

Всі конструкційні матеріали мають різні фізико-хімічні властивості, знаючи які можна точно визначити, в яких умовах експлуатації пристрій буде надійно функціонувати.

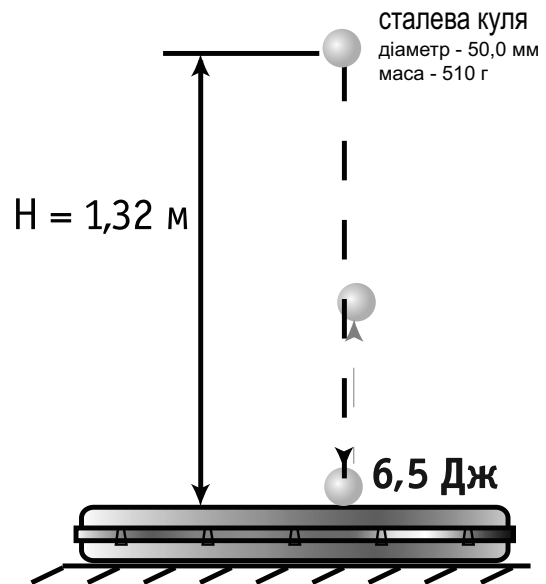
#### Механічна міцність

Для різних світильників з різними умовами експлуатації застосовуються різні методи випробування на механічну міцність.

Для вбудованих, звичайних стаціонарних світильників: для крихких деталей (деталі зі скла, світлопрозорі оболонки, що забезпечують захист від пилу, твердих частинок і вологи) значення енергії удару становить 0,2 Дж, для інших деталей - 0,35 Дж.

Для прожекторів заливаючого світла, світильників для освітлення вулиць і доріг: для крихких деталей значення енергії удару становить 0,5 Дж, для інших деталей - 0,7 Дж.

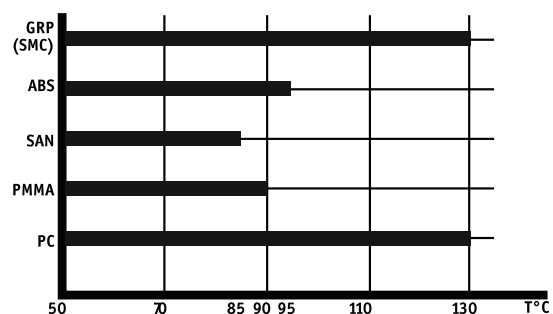
Випробування **світильників для важких умов експлуатації** проводяться за допомогою сталеві кулі діаметром 50,0 мм і масою 510 г. В процесі випробувань кулю кидають із висоти 1,32 м, що забезпечує енергію удару, рівну 6,5 Дж (див. мал.)



#### Теплостійкість

Однією з важливих вимог, що пред'являються до світильників і, зокрема, до використання конструкційних матеріалів, є забезпечення тривалої безперервної роботи в умовах напруженого теплового режиму. В першу чергу це стосується полімерних матеріалів. Тому спроможність різних полімерних матеріалів зберігати експлуатаційні властивості при підвищених температурах може зіграти вирішальну роль при виборі світильника для роботи в тих або інших умовах.

На графіку наведені допустимі значення температур для полімерних матеріалів, застосовуваних у виробництві світлових приладів.



## Основні характеристики світильників та умови їх застосування

### Хімічна стійкість

Хімічна стійкість - це стійкість конструкційних матеріалів до хімічно агресивних середовищ.

У таблиці наведена стійкість конструкційних матеріалів до деяких хімічно агресивних середовищ.

Оточення \ Матеріали	GRP (SMC)	ABS	SAN	PMMA	PC	Алюміній	Сталь, вкрита порошковою фарбою	Нержавіюча сталь
Кислоти	+	+	+	+	+	-	+	+
Луги	±	±	±	±	-	-	+	+
Бензин	-	-	-	+	+	+	+	+
Солярка	±	-	-	+	±	+	+	+
Машинне масло	+	+	-	±	+	+	+	+
Амміак	+	+	+	+	-	+	+	+
Розчинники: ацетон, фенол, диоксан и ін.	-	-	-	-	-	+	-	+

"+" - стійкий

"±" - обмежена стійкість

"-" - не стійкий

### Стійкість до УФ-випромінювання

Основним критерієм при виборі матеріалів для виготовлення світильників зовнішнього освітлення є стійкість цих матеріалів до УФ-випромінювання.

Особливо це стосується світильників, виготовлених із застосуванням полімерних матеріалів.

В таблиці наведені матеріали різного ступеня стійкості до УФ-випромінювання.

GRP (SMC) (Корпус)	ABS (Корпус)	SAN (Розсіювач)	PMMA (Розсіювач)	PC (Корпус, Розсіювач)
=	≠	≠	=	≠

«=» – висока стійкість

«≠» – низька стійкість

## Основні характеристики світильників та умови їх застосування

### Умови експлуатації світильників з т.з. впливу кліматичних факторів зовнішнього середовища

Конструкція світильників, властивості застосовуваних у них матеріалів і комплектуючих виробів, а також джерел світла - визначають можливість експлуатації світильників при впливі тих або інших факторів зовнішнього середовища.

Високий показник (IP) ступеня захисту світильника від впливу навколишнього середовища

ще не означає можливість експлуатації світильника в будь-яких кліматичних умовах.

Вид кліматичного виконання світильника і категорія, яка визначає можливе місце його розміщення, зазначаються в супровідних документах (паспорт та інструкція з експлуатації).

Нижче надані характеристики кліматичного виконання світильників, що випускаються і категорії їх розміщення:

Виконання світильника і категорія розміщення	Характеристика категорії (можливої для застосування світильника)	Можливі значення кліматичних факторів			
		Температура повітря, °С*		Відносна вологість, %	
		Верхнє значення	Нижнє значення	Верхнє значення	Середньорічне значення
УХЛ1*	Для експлуатації на відкритому повітрі (світильники для зовнішнього освітлення, прожектори)	+40	-40	100 при 25 °С	80 при 15 °С
УХЛ2*	Для експлуатації під навісом або в приміщеннях, де коливання температури і вологості повітря несуттєво відрізняються від коливань на відкритому повітрі, але виключено прямий вплив сонячного випромінювання і атмосферних опадів	+40	-20	100 при 25 °С	80 при 15 °С
УХЛ4*	Для експлуатації в приміщеннях з штучно регульованим кліматом	+35	+5	80 при 25 °С	60 при 20 °С
УХЛ5*	Для експлуатації в приміщеннях з підвищеною вологістю, в яких можлива тривалий час наявність води або часта конденсація вологи на стінах і стелі	+35	+5	100 при 25 °С	90 при 15 °С

\* Значення вказані з урахуванням особливостей роботи розрядних джерел світла при знижених температурах.

За нормальні значення факторів зовнішнього середовища при випробуваннях виробів (нормальні кліматичні умови випробувань) прийняті наступні:

- температура -  $+25 \pm 10$  °С;
- відносна вологість повітря - 45-80%;
- атмосферний тиск - 630-800 мм рт. ст.







**Група компаній «СВІТЛОТЕК»**  
**B2B освітлення – професійні рішення**  
**[www.svitlotek.com](http://www.svitlotek.com)**  
**[mail@svitlotek.com](mailto:mail@svitlotek.com)**

**Київ – центральний офіс**  
Україна, 03680, м. Київ, вул. Пшенична, 9  
тел.: +38 (044) 364 5108  
тел. (факс): +38 (044) 364 5109

**Дніпропетровськ**  
Україна, м. Дніпропетровськ  
вул. Благоева, 31, офіс 302

**Харків**  
Україна, 61010, м. Харків, вул. Червоношкільна, 24  
БЦ «Європейський», офіс 1104  
тел. (факс): +38 (057) 729 8045  
моб.: +38 (050) 580 9319

**[www.svitlotek.com](http://www.svitlotek.com)**