



# KNIHA SVÍTIDEL

**Novostavba knihovny Ant. Marka v Turnově**

**parc. č. 662/2, Turnov 511 01**

Technická specifikace zařízení – Kniha svítidel – je nedílnou součástí výkazu výměr světelné techniky. Dle zákona 134/2016 sb. o zadávání veřejných zakázkách, jsou technické podmínky dle §89 popsány prostřednictvím parametrů vyjadřujících požadavky na výkon a funkci. Všechny typy svítidel uvedené v knize svítidel je možné nahradit typy s rovnocennými parametry. Vzhled, tvar, materiál, technické parametry uvedených svítidel a pozice jednotlivých svítidel jsou závazné. Osvětlovací soustava byla navržena tak, aby splnila normu na osvětlení, a proto je nutné každý navržený typ svítidla schválit architektem a projektantem osvětlení.

Pro schválení je nutné doložit:

- Katalogový list svítidla
- Odkaz na webové stránky výrobce svítidla s technickými parametry
- Fotometrická data v elektronické podobě (formát EULUMDAT nebo IES)
- Vzhledem k atypickému rozvodu přívodů po betonovém stropě i vzorek svítidla
- Výpočet osvětlení dle platných norem

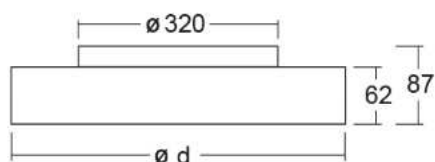
Bez těchto podkladů není možné schválit dodávku osvětlení!

# INDEX: 1

Typ montáže	Závěsné
Typ vyzařování	Přímé
Tvar svítidla	Kruhové
Barva svítidla	Černá
Materiál	Hliník
Životnost	L80/B20 50 000 hodin
Záruka	60 měsíců
Popis svítidla	Svítidlo závěsné
Rozměry	600 mm x 87 mm
Hmotnost	7.9 kg
Světelný zdroj	LED MODUL
Druh optiky	Mikroprisma
Světelný tok	5500 lm ± 10 %
Teplota chromatičnosti	4000 K studená bílá
MacAdam zdroje	3
Index podání barev	80
Příkon svítidla	54,7 W ± 10 %
Zapojení svítidla	Elektronický předřadník nestmívatelný, multiwatt

**Přívodní vodiče budou vedeny po stropě. Svítidlo musí být přisazené ale 2cm odsazené od stropu, aby byl umožněn přívod vodiče z boku svítidla. Ve svítidle prosmyčkováno a vývod k dalšímu svítidlu, viz. ilustrační foto a perovka svítidla.**

**Svítidlo musí mít možnost být osazeno navíc PIR čidlem světlo/pohyb.**

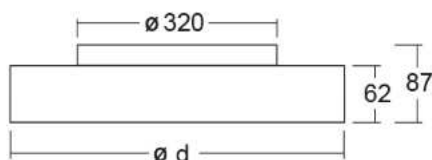


## INDEX: 2

Typ montáže	Přisazené
Typ vyzařování	Přímé
Tvar svítidla	Kruhové
Barva svítidla	Černá
Materiál	Hliník
Životnost	L80/B20 50 000 hodin
Záruka	60 měsíců
Popis svítidla	Svítidlo přisazené
Rozměry	400 mm × 87 mm
Hmotnost	3,4 kg
Světelný zdroj	LED MODUL
Druh optiky	Opálový difusor
Světelný tok	3500 lm ± 10 %
Teplota chromatičnosti	3000 K teplá bílá
MacAdam zdroje	3
Index podání barev	80
Příkon svítidla	30,2 W ± 10 %
Zapojení svítidla	Elektronický předřadník nestmívatelný, multiwatt

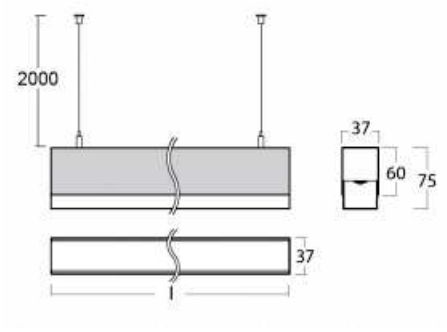
**Přívodní vodiče budou vedeny po stropě. Svítidlo musí být přisazené ale 2cm odsazené od stropu, aby byl umožněn přívod vodiče z boku svítidla. Ve svítidle prosmyčkováno a vývod k dalšímu svítidlu, viz. ilustrační foto a perovka svítidla.**

**Svítidlo musí mít možnost být osazeno navíc PIR čidlem světlo/pohyb.**

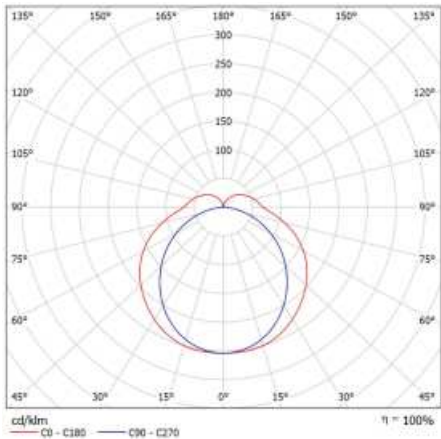




Technický výkres



Křivka



Typ montáže	Závěsné
Typ vyzařování	Přímé
Tvar svítidla	Lineární
Barva svítidla	Černá
Materiál	Hliník
Životnost	L90/B50 50 000 hodin
Záruka	60 měsíců
Popis svítidla	Svítidlo závěsné
Rozměry	1122 mm × 37 mm × 75 mm
Hmotnost	2 kg
Světelný zdroj	LED MODUL
Druh optiky	Opálový difusor
Světelný tok	1850 lm ± 10 %
Teplota chromatičnosti	3000 K teplá bílá
MacAdam zdroje	2
Index podání barev	80
Příkon svítidla	15.5 W ± 10 %
Zapojení svítidla	Předřadník nestmívatelný
Elektrické napětí	220-240V
Frekvence	50-60Hz

⚡ IP 40



Typ montáže	Závěsné
Typ vyzařování	Přímé
Tvar svítidla	Lineární
Barva svítidla	Černá
Materiál	Hliník
Životnost	L80/B20 50 000 hodin
Záruka	60 měsíců
Popis svítidla	Svítidlo závěsné

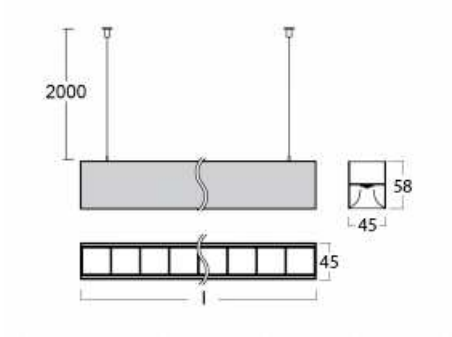
Rozměry	1127 mm × 45 mm × 58 mm
Hmotnost	2.4 kg
Světelný zdroj	LED MODUL

Druh optiky	Plastová mřížka nízké UGR
Světelný tok	4090 lm ± 10 %
Teplota chromatičnosti	3000 K teplá bílá
MacAdam zdroje	2
Index podání barev	80

Příkon svítidla	29.2 W ± 10 %
Zapojení svítidla	Stmívatelné DALI
Elektrické napětí	220-240V
Frekvence	50-60Hz

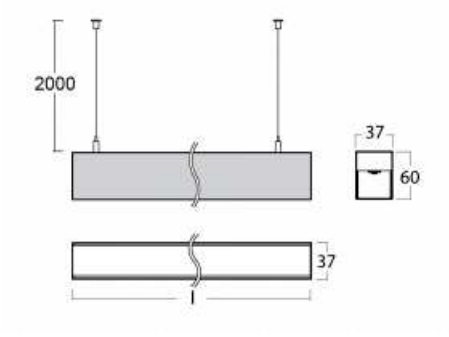
⚡ CE IP 20

Technický výkres

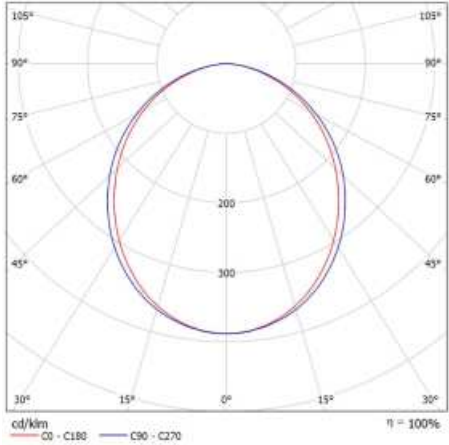




Technický výkres



Křivka



Typ montáže	Závěsné
Typ vyzařování	Přímé
Tvar svítidla	Lineární
Barva svítidla	Černá
Materiál	Hliník
Životnost	L90/B50 50 000 hodin
Záruka	60 měsíců
Popis svítidla	Svítidlo závěsné
Rozměry	1683 mm × 37 mm × 60 mm
Hmotnost	2.6 kg
Světelný zdroj	LED MODUL
Druh optiky	Opálový difusor
Světelný tok	2070 lm ± 10 %
Teplota chromatičnosti	3000 K teplá bílá
MacAdam zdroje	2
Index podání barev	80
Příkon svítidla	23.2 W ± 10 %
Zapojení svítidla	Předřadník nestmívatelný
Elektrické napětí	220-240V
Frekvence	50-60Hz

⚡ IP 20

# INDEX: 6

(s PIR čidlem, dle dokumentace)



Typ montáže	Vestavné
Typ vyzařování	Přímé
Tvar svítidla	Kruhové
Barva svítidla	Bílá
Materiál	Hliník
Životnost	L80/B20 50 000 hodin
Záruka	60 měsíců
Popis svítidla	Svítidlo vestavné

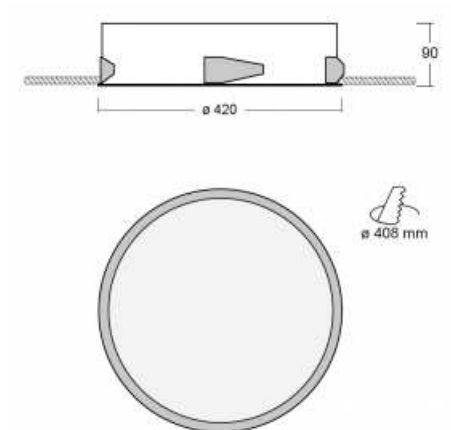
Rozměry	Ø 420 mm × 90 mm
Hmotnost	3.2 kg
Světelný zdroj	LED MODUL

Druh optiky	Opálový difusor
Světelný tok	1910 lm ± 10 %
Teplota chromatičnosti	3000 K teplá bílá
MacAdam zdroje	3
Index podání barev	80
UGR max. X=4H Y=8H, Ø=70,50,20	21.9

Příkon svítidla	17.1 W ± 10 %
Zapojení svítidla	Předřadník nestmívatelný
Elektrické napětí	220-240V
Frekvence	50-60Hz

Ⓢ CE IP 40

## Technický výkres



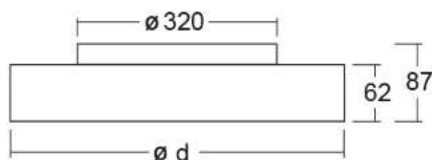


## INDEX: 7

Typ montáže	Závěsné
Typ vyzařování	Přímé
Tvar svítidla	Kruhové
Barva svítidla	Černá
Materiál	Hliník
Životnost	L80/B20 50 000 hodin
Záruka	60 měsíců
Popis svítidla	Svítidlo závěsné
Rozměry	400 mm x 87 mm
Hmotnost	3.8 kg
Světelný zdroj	LED MODUL
Druh optiky	Mikroprisma
Světelný tok	3500 lm ± 10 %
Teplota chromatičnosti	3000 K teplá bílá
MacAdam zdroje	3
Index podání barev	80
Příkon svítidla	39.9 W ± 10 %
Zapojení svítidla	Elektronický předřadník nestmívatelný, multiwatt

**Prívodní vodiče budou vedeny po stropě. Svítidlo musí být přisazené ale 2cm odsazené od stropu, aby byl umožněn přívod vodiče z boku svítidla. Ve svítidle prosmyčkováno a vývod k dalšímu svítidlu, viz. ilustrační foto a perovka svítidla.**

**Svítidlo musí mít možnost být osazeno navíc PIR čidlem světlo/pohyb.**

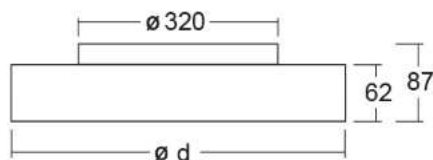


## INDEX: 8

Typ montáže	Závěsné
Typ vyzařování	Přímé
Tvar svítidla	Kruhové
Barva svítidla	Černá
Materiál	Hliník
Životnost	L90/B50 50 000 hodin
Záruka	60 měsíců
Popis svítidla	Svítidlo závěsné
Rozměry	850 mm × 87 mm
Hmotnost	16.1 kg
Světelný zdroj	LED MODUL
Druh optiky	Mikroprisma
Světelný tok	8910 lm ± 10 %
Teplota chromatičnosti	3000 K teplá bílá
MacAdam zdroje	3
Index podání barev	80
UGR max. X=4H Y=8H,   =70,50,20	18.1
Příkon svítidla	78.3 W ± 10 %
Zapojení svítidla	Předřadník nestmívatelný

**Přívodní vodiče budou vedeny po stropě. Svítidlo musí být přisazené ale 2cm odsazené od stropu, aby byl umožněn přívod vodiče z boku svítidla. Ve svítidle prosmyčkováno a vývod k dalšímu svítidlu, viz. ilustrační foto a perovka svítidla.**

**Svítidlo musí mít možnost být osazeno navíc PIR čidlem světlo/pohyb.**





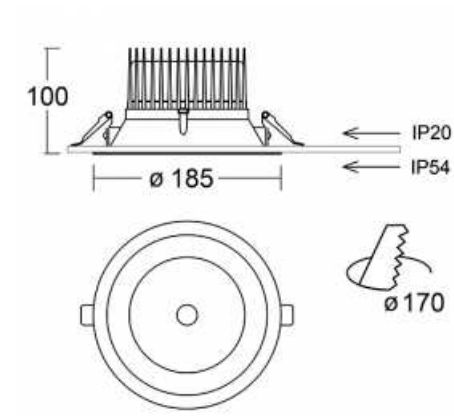
Typ montáže	Vestavné
Typ vyzařování	Přímé
Tvar svítidla	Kruhové
Barva svítidla	Černá
Materiál	Hliník
Životnost	L80/B20 50 000 hodin
Záruka	60 měsíců
Popis svítidla	Svítidlo vestavné

Rozměry	185 mm × 100 mm
---------	-----------------

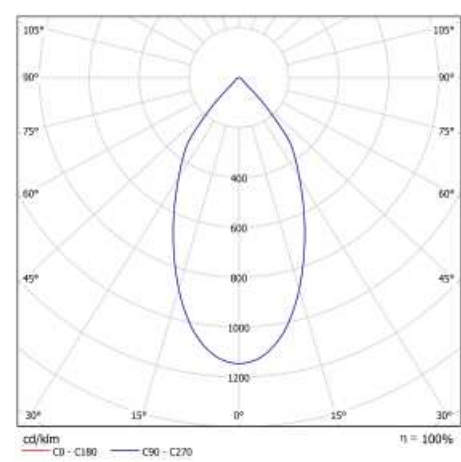
Druh optiky	Fasetovaný hliníkový reflektor, krycí čiré sklo
Světelný tok	2670 lm ± 10 %
Teplota chromatičnosti	3000 K teplá bílá
MacAdam zdroje	3
Index podání barev	80

Příkon svítidla	23.2 W ± 10 %
Zapojení svítidla	Elektronický předřadník nestmívatelný, multiwatt
Elektrické napětí	220-240V
Frekvence	50-60Hz

Technický výkres



Křivka



☐ CE IP 54

**Technical drawing**

Tolerance rozměrů ± 1mm

**Obecné informace**

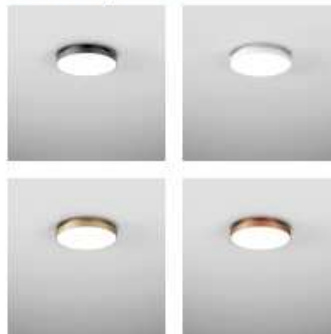
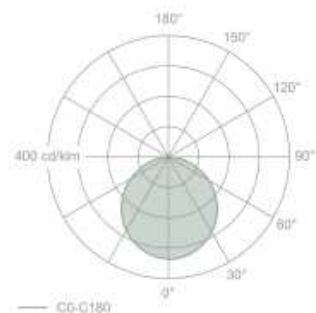
Kategorie: svítidla s IP ochranou

integrovaný světelný zdroj.  
Včetně předřadníku

Doba vyskladnění: according to confirmation; V případě objednávky 30 a více kusů musí být dodací termín potvrzen.

Životnost: L80B50 pro 50 000h  
**Záruční doba: 5 let**

Informace o rodině výrobku:  
[www.aqform.com/BI\\_1814](http://www.aqform.com/BI_1814)

**illustrative pictures****Fotometrická křivka****Specifikace svítidla****SVĚTELNÝ ZDROJ**

LED, integrovaný  
světelný tok svítidla: 2730lm  
světelný tok zdroje: 3260lm  
teplota chromatičnosti: 3000K  
CRI>90

**PŘÍKON**

svítidlo: 26W  
světelný zdroj: 23W

**OPTIKA**

opal

**STMÍVÁNÍ**

ON/OFF

**Možnosti povrchu**

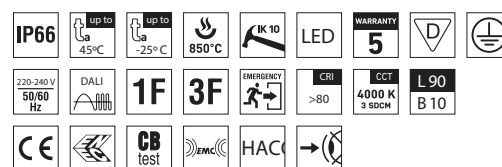
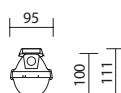
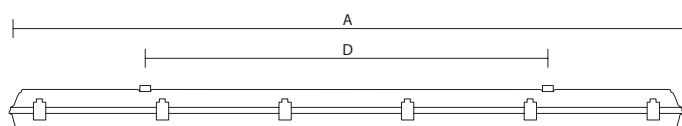
black structure



## TECHNICKÝ POPIS

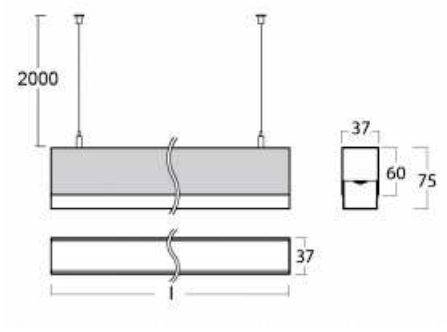
- Krytí svítidla: IP66
- Maximální teplota okolí:  $t_a = 45^\circ\text{C}$ ,  
Maximální teplota okolí:  $t_a = 25^\circ\text{C}$  v provedení se  
záložním zdrojem M1h, M3h
- Maximální účinnost svítidla: 134 lm/W
- Uvedené hodnoty spotřeby a světelného toku  
jsou v toleranci  $\pm 7,5\%$
- Standardní provedení CRI > 80: 4000 K
- MacAdam = 3 SDCM
- Životnost: 50 000 hodin / L90B10
- Difuzor: translucenční polykarbonát (PC), UV  
stabilní, nárazuvzdorný
- Základna: šedý polykarbonát (PC), UV stabilní,  
nárazuvzdorný
- Reflektor: ocelový plech bílé barvy (RAL 9003)
- Klipy: polyamid + 15 % skelné vlákno nebo nerez  
ocel + polyamid
- Těsnění: polyuretan (PUR), vypěněná drážka  
základny
- Kabelové vývodky: šroubovací PG 13,5, nebo  
gumové (SBS)
- Distanční díl: polyamid + 10 % skelné vlákno
- Svorkovnice: bezšroubová pětipólová (v základ -  
ním provedení), nebo šroubovací
- Instalace: součástí balení jsou nerez háčky  
a nerez spony
- Elektro vybavení: LED moduly, nestmívatelný  
napáječ nebo napáječ DALI

Teplota okolí [°C]	Světelný tok LED modulů [lm]	Světelný tok svítidla [lm]	Spotřeba svítidla [W]	Účinnost svítidla [lm/W]	Hmotnost netto [kg]	A [mm]	D [mm]
Maximální teplota okolí až do $t_a = 45^\circ\text{C}$ - základna šedý polykarbonát - difuzor translucenční polykarbonát							
45	3250	2810	22	128	2,3	1572	940

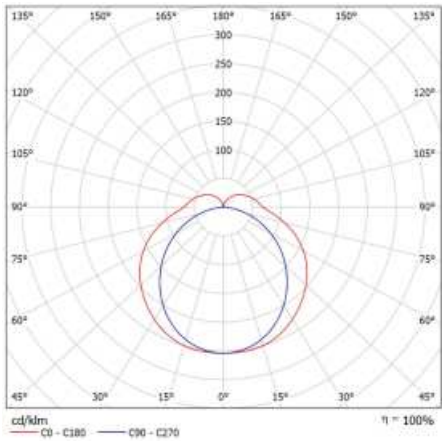




Technický výkres



Křivka



Typ montáže	Závěsné
Typ vyzařování	Přímé
Tvar svítidla	Lineární
Barva svítidla	Černá
Materiál	Hliník
Životnost	L90/B50 50 000 hodin
Záruka	60 měsíců
Popis svítidla	Svítidlo závěsné
Rozměry	842 mm × 37 mm × 75 mm
Hmotnost	1.7 kg
Světelný zdroj	LED MODUL
Druh optiky	Opálový difusor
Světelný tok	1380 lm ± 10 %
Teplota chromatičnosti	3000 K teplá bílá
MacAdam zdroje	2
Index podání barev	80
Příkon svítidla	11.6 W ± 10 %
Zapojení svítidla	Předřadník nestmívatelný
Elektrické napětí	220-240V
Frekvence	50-60Hz

⚡ IP 20

Typ montáže	Přisazené, Závěsné
Typ vyzařování	Přímé
Tvar svítidla	Kruhové
Barva svítidla	Černá
Materiál	Hliník/Plast
Životnost	L80/B20 50 000 hodin
Záruka	60 měsíců
Popis svítidla	Svítidlo přisazené/závěsné

Rozměry	ø 172 mm × 187 mm
Hmotnost	1,6 kg
Světelný zdroj	LED MODUL

Druh optiky	Opálový difusor
Světelný tok	2320 lm ± 10 %
Teplota chromatičnosti	3000 K teplá bílá
Měrný výkon test	95 lm/W
MacAdam zdroje	3
Index podání barev	80
Vyzařovací úhel	64°
UGR max. X=4H Y=8H, g=70,50,20	21,5

Příkon svítidla	24,5 W ± 10 %
Zapojení svítidla	Předřadník nestmívatelný



#### Technický výkres





#### Vlastnosti svítidla

Kategorie produktu:	Nouzové osvětlení	Stupen krytí IP:	IP41
Způsob montáže:	Stropní přisazená montáž		

#### Světelný zdroj

Typ zdroje:	LED nevyměnitelný	Světelný tok (lm):	350
Se zdrojem:	Ano		

#### Elektrické vlastnosti

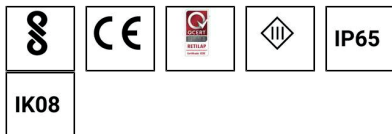
Třída ochrany:	II	Napájení:	Samostatná baterie
----------------	----	-----------	--------------------

#### Rozměry

Hmotnost (kg):	0,35		
----------------	------	--	--



# INDEX (venkovní osvětlení): S5

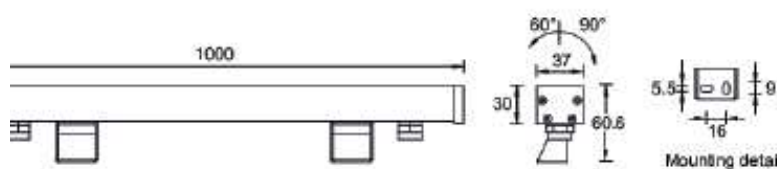


## Struktura svítidla

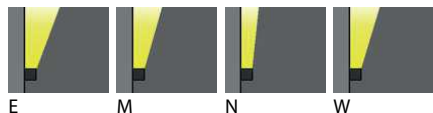
- Dvě průchodky pro smyčkování
- Čiré, tvrzené sklo
- Driver mimo svítidlo (není součástí)

## Popis výrobku

Without remote power supply - Constant voltage (CV) 24V - 37x60.6 mm - 1000 mm



## Světelný symbol



## Barvy produktu



05 - Matná  
stříbrná (RAL  
9006)

## Technické informace

Zdroj světla	18 LED
Typ světelného zdroje	LED
Typy stmívání	On/Off
Materiál	Aluminium
Hmotnost	1.56 kg
Provozní teplota	-20 °C to 40 °C

Svítidlo	
Příkon	18 W
Lumen	1436 - 1556 lm
Účinnost	80 - 86 lm/W
CCT / CRI	3000K CRI80, 4000K CRI80
Proud pohonu	24 VDC

Optika	E [15°x50°], M [30°], N [12°], W [45°]
Elipsa MacAdam	3 SDCM
Životnost L90B10 (hodina)	30,000
Životnost L80B10 (hodina)	50,000
Životnost L80B50 (hodina)	74,000

# INDEX (venkovní osvětlení): S1A/S1B



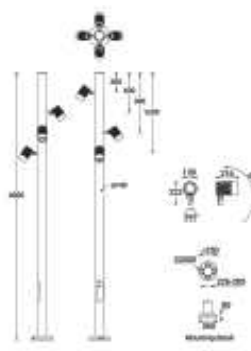
## Struktura svítidla

- Kryt z litého hliníku
- Ošetřeno před práškováním pro zajištění vysoké odolnosti vůči korozi
- Verze IP67 je k dispozici na vyžádání
- Vstup na jeden kabel. Elektroinstalace na vyžádání
- Upínací prvky z nerezové oceli třídy 304 s pozinkováním (ZFC)
- Odolné silikonové těsnění
- Vysoce účinný reflektor
- Čiré, tvrzené sklo
- Integrovaný driver
- Maximální odolnost proti větru je 160 km/h



## Popis výrobku

Medium - Supplied with specific 4 m cylindrical, straight aluminium pole: APD140140-OD



## Světelný symbol



M

N

VW

W

## Barvy produktu



01 - Černá (RAL 9011)

02 - Tmavě šedá (RAL 7043)

03 - Bílá (RAL 9003)

05 - Matná stříbrná (RAL 9006)



06 - Bronzová (RAL 6014)

## Zvláštní provedení na vyžádání



SU01 - Beton

SU02 - Zeleň

SU03 - Kámen

SU04 - Corten



SW01 - Dub



SW02 - Ořech



SW03 - Borovice

## Technické informace

Zdroj světla	4x1 COB
Typ světelného zdroje	COB
Typy stmívání	DALI, On/Off
Materiál	Aluminium
Hmotnost	23.2 kg
Provozní teplota	-20 °C to 40 °C

Svítidlo	
Příkon	147 W
Lumen	11752 - 13832 lm
Účinnost	80 - 94 lm/W
CCT / CRI	3000K CRI80, 4000K CRI80
Proud pohonu	900 mA

Optika	M [27°], N [18°], VW [70°], W [47°]
Elipsa MacAdam	3 SDCM
Životnost L90B10 (hodina)	50,700
Životnost L80B10 (hodina)	63,500
Životnost L80B50 (hodina)	63,500

# INDEX (venkovní osvětlení): S2

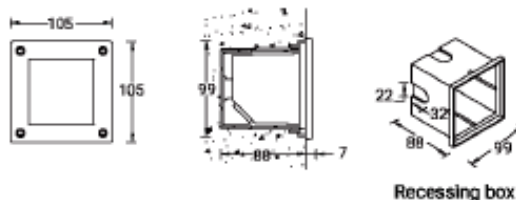
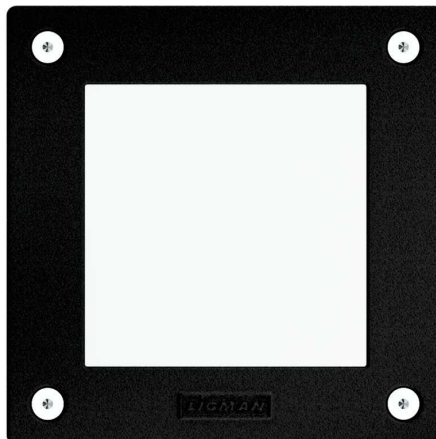


## Struktura svítidla

- Kryt a rám z litého hliníku
- Ošetřeno před práškováním pro zajištění vysoké odolnosti vůči korozi
- Dvě průchodky pro smyčkování
- Upínací prvky z nerezové oceli třídy 304 s pozinkováním (ZFC)
- Odolné silikonové těsnění
- Tvrzené matné sklo
- Integrovaný driver

## Popis výrobku

With recessing box - Square - Unshielded frame - IK04

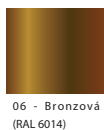


## Světelný symbol

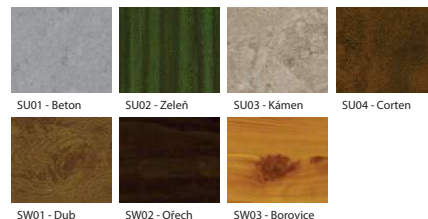


G

## Barvy produktu



## Zvláštní provedení na vyžádání



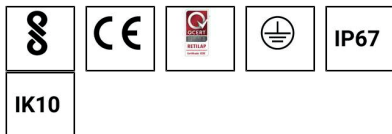
## Technické informace

Zdroj světla	1 COB
Typ světelného zdroje	COB
Typy stmívání	On/Off
Materiál	Aluminium
Hmotnost	0.6 kg
Provozní teplota	-20 °C to 40 °C

Svítidlo	
Příkon	5 W
Lumen	209 - 225 lm
Účinnost	42 - 45 lm/W
CCT / CRI	3000K CRI80, 4000K CRI80
Proud pohonu	350 mA

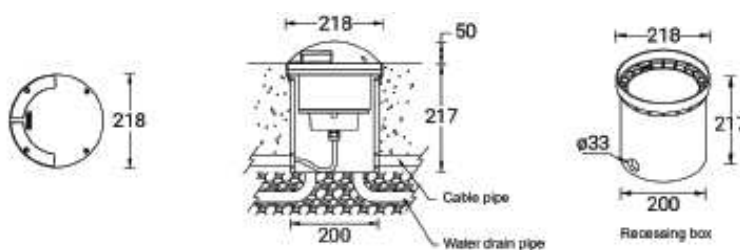
Optika	G [92°]
Bug	B0-U3-G1
ULOR	50%
CIE flux code n°3	64%
Elipsa MacAdam	3 SDCM
Životnost L90B10 (hodina)	50,700
Životnost L80B10 (hodina)	63,500
Životnost L80B50 (hodina)	63,500

# INDEX (venkovní osvětlení): S3



## Struktura svítidla

- Kryt a rám z litého hliníku
- Ošetřeno před práškováním pro zajištění vysoké odolnosti vůči korozi
- Vstup na jeden kabel. Elektroinstalace na vyžádání
- Jedna kabelová vývodka s 1 m 3x1,0 sqmm venkovního kabelu
- Zákazník si musí zabezpečit jeden IP68 konektor na použití s kabelem s vnějším průměrem 6 až 10 mm
- Upínací prvky z nerezové oceli třídy 304 s pozinkováním (ZFC)
- Odolné silikonové těsnění
- Skleněné čočky s vysokou účinností
- Integrovaný driver
- Zápustný box s vysokou hustotou polyetylénu je součástí
- Pro zajištění účinného odvodu vody je nutné použít štěrk do hloubky 450 mm a v šířce 300 mm pod tělem svítidla a také okolo těla svítidla
- Vhodné pro přejezd vozidel o maximální hmotnosti 4000 kg pro svítidla typů: MK-60249 a MK-60259, a 2000 kg pro svítidlo typu MK-60269 a 1000 kg pro MK-60729
- Vozidla s pneumatickými koly mohou přes svítidlo přejet, rychlost nesmí překročit 10 km/hod
- Váha se skrze tělo přesune do základů



## Popis výrobku

With recessing box / driver - 2 light distribution 180°

## Světelný symbol

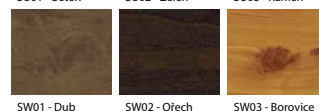


G

## Barvy produktu



## Zvláštní provedení na vyžádání



## Technické informace

Zdroj světla	2 COB
Typ světelného zdroje	COB
Typy stmívání	DALI, 1-10V, On/Off
Materiál	Aluminium

Svítidlo	
Příkon	8 W
Lumen	207 - 223 lm
Účinnost	26 - 28 lm/W

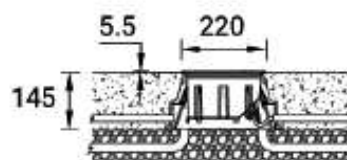
Optika	G [180°]
Elipsa MacAdam	3 SDCM
Životnost L90B10 (hodina)	50,700

# INDEX (venkovní osvětlení): V2



## Struktura svítidla

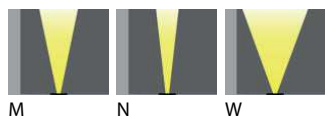
- Kryt z litého hliníku
- Ošetřeno před práškováním pro zajištění vysoké odolnosti vůči korozi
- 5,5 mm široký přední kroužek z nerezové oceli třídy 316
- Vstup na jeden kabel. Elektroinstalace na vyžádání
- Zákazník si musí zabezpečit kabely s vnějším průměrem 6 až 10 mm na použití s PG 13.5 kabelovou vývodkou
- Upínací prvky z nerezové oceli třídy 304 s pozinkováním (ZFC)
- Odolné silikonové těsnění
- Čiré, tvrzené sklo
- Vysoce účinná PMMA čočka
- Integrovaný driver
- Zápusťný box s vysokou hustotou polyetylénu je součástí
- Odolnost proti přejetí až do 2000 kg
- Vozidla s pneumatickými koly mohou přes svítidlo přejet, rychlost nesmí překročit 50 km/hod
- Váha se skrze tělo přesune do základů
- Vzdálenost mezi světlem a osvětlovaným povrchem musí být alespoň 0,5 m



## Popis výrobku

With recessing box / driver - Embross frame -  
Adjustable: Tilt +/- 33°

## Světelný symbol



## Barvy produktu



## Technické informace

Zdroj světla	2 x 3 LED
Typ světelného zdroje	LED
Typy stmívání	DALI, 1-10V, On/Off
Materiál	Stainless Steel
Hmotnost	4.4 kg
Provozní teplota	-20 °C to 40 °C

Svítidlo	
Příkon	8 W
Lumen	505 - 658 lm
Účinnost	63 - 82 lm/W
CCT / CRI	3000K CRI80, 4000K CRI80
Proud pohonu	350 mA

Optika	M [29°], N [22°], W [50°]
Bug	B0-U4-G0
ULR	100%
ULOR	100%
Elipsa MacAdam	3 SDCM
Životnost L90B10 (hodina)	90,000
Životnost L80B10 (hodina)	100,000
Životnost L80B50 (hodina)	140,000