

R01 - DOPLNĚNÍ NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ

8.11.2022

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

ATELIÉR VELEHRADSKÝVýstaviště 1, 603 00, Brno / IČ: 292 63 140 /
atelier@velehradsky.cz / +420 547 221 936

SCHÉMA OBJEKTU:



Č. PARÉ:

AUTORIZACE:

NÁZEV AKCE: Dostavba kampusu LF v Olomouci

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
Ing. Petr Studnička

DATUM: 8.11.2022

MĚŘÍTKO:

FORMÁT: 297 x 210

POČET A4: 1 x A4

STAVEBNÍK: Univerzita Palackého v Olomouci

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:
Ing. Karel Cihlář

STUPĚŇ PD: DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

STAVEBNÍ
OBJEKT: OBJEKT LF

MÍSTO STAVBY: Olomouc, Hněvotínská

VYPRACOVAL:
Arnošt Göbel

ČÁST PD: DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D

PROFESNÍ ČÁST: D.1.4.6 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

SUBDODAVATEL:

ČÍSLO REVIZE: R01

1449

DPS

SO 01

D

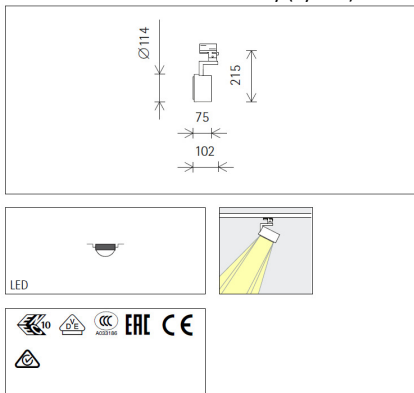
KNIHA SVÍTIDEL

007

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



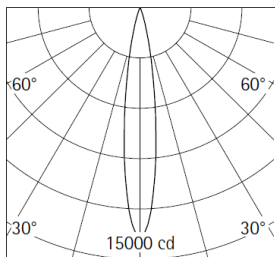
Charakter výrobku:	Lištové svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	rotačně souměrná distribuce
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	viz parametry osvětlenosti
Barva svítidla:	bílá	- v rovině C90 (°):	viz parametry osvětlenosti
Napájení:	220V-240V/50Hz	Cut-off:	Bez požadavku
Požadavek na regulaci sv. toku:	-	Druh sv. zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Tc:	4000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	80+
Max. příkon (W):	14	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směřovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	0-90
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	360
Třída energetické účinnosti:	EEL A++	Min. sv. tok svítidla (lm):	1350
Materiál:	hliník		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	0,8		

Popis:

Svítidlo s bezreflektorovým optickým systémem s 3okruhovým adapterem do napájecích lišt. Možnost změny vyzařovací charakteristiky pomocí optického příslušenství, viz výpis příslušenství. Instalace a výměna bez nutnosti deinstalace svítidla z lišty. Světelný tok stabilní, bez efektu chvění a problikávání viditelné zrakem i při pořizování video záznamu.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +/- 10%:



h(m)	E(lx)	D(m)
		15°
1	13819	0.26
2	3455	0.53
3	1535	0.79
4	864	1.05
5	553	1.32

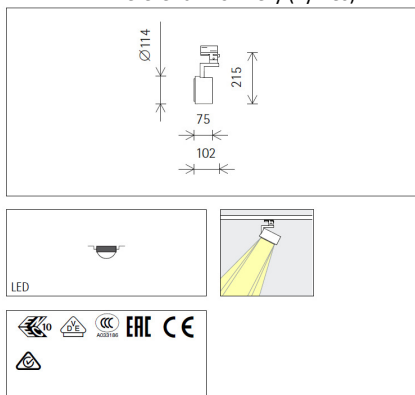
Příslušenství :

	Čočka s vyzařovací charakteristikou rotačně souměrnou (°) 15 - 19.
	Čočka s vyzařovací charakteristikou rotačně souměrnou (°) 27 - 33.
	Čočka s vyzařovací charakteristikou rotačně souměrnou (°) 47 - 53.
	Čočka s vyzařovací charakteristikou rotačně souměrnou (°) 80 - 85.
	Čočka s vyzařovací char. oválnou (°) (60 - 65) x (15 - 19).
	Čočka s vyzařovací charakteristikou plošnou asymetrickou.
	Clonící příslušenství honey mřížka černá.
	Clonící příslušenství černé.
	Clonící příslušenství s křížovým přepažením černé.

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



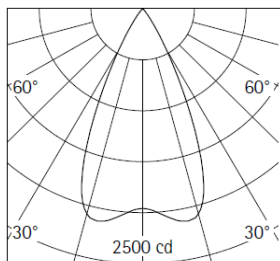
Charakter výrobku:	Lištové svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	rotačně souměrná distribuce
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	viz parametry osvětlenosti
Barva svítidla:	bílá	- v rovině C90 (°):	viz parametry osvětlenosti
Napájení:	220V-240V/50Hz	Cut-off:	Bez požadavku
Požadavek na regulaci sv. toku:	-	Druh sv._zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Tc:	4000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	80+
Max. příkon (W):	14	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směřovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	0-90
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	360
Třída energetické účinnosti:	EEL A++	Min. sv. tok svítidla (lm):	1350
Materiál:	hliník		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	0,8		

Popis:

Svítidlo s bezreflektorovým optickým systémem s 3okruhovým adapterem do napájecích lišt. Možnost změny vyzařovací charakteristiky pomocí optického příslušenství, viz výpis příslušenství. Instalace a výměna bez nutnosti deinstalace svítidla z lišty. Světelný tok stabilní, bez efektu chvění a problikávání viditelné zrakem i při pořizování video záznamu.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +/- 10%:

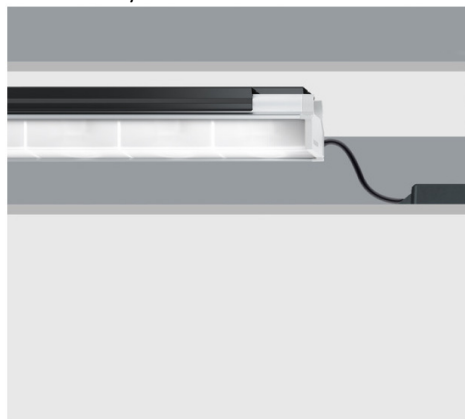


h(m)	E(lx)	D(m)
		49°
1	1959	0.91
2	490	1.82
3	218	2.73
4	122	3.65
5	78	4.56

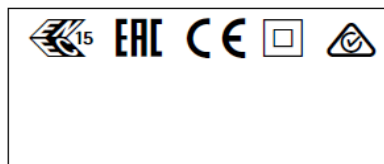
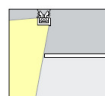
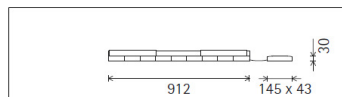
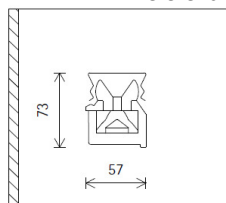
Příslušenství :

	Čočka s vyzařovací charakteristikou rotačně souměrnou (°) 15 - 19.
	Čočka s vyzařovací charakteristikou rotačně souměrnou (°) 27 - 33.
	Čočka s vyzařovací charakteristikou rotačně souměrnou (°) 47 - 53.
	Čočka s vyzařovací charakteristikou rotačně souměrnou (°) 80 - 85.
	Čočka s vyzařovací char. oválnou (°) (60 - 65) x (15 - 19).
	Čočka s vyzařovací charakteristikou plošnou asymetrickou.
	Clonící příslušenství honey mřížka černá.
	Clonící příslušenství černé.
	Clonící příslušenství s křížovým přepažením černé.

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Charakter výrobku:	přisazené svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	asymetrická distribuce
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	-
Barva svítidla:	bílá	- v rovině C90 (°):	-
Napájení:	220V-240V/50Hz	Cut-off:	Bez požadavku
Požadavek na regulaci sv. toku:	-	Druh sv_zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Tc:	4000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	80+
Max. příkon (W):	21	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směrovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	±10
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	55	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEL A++	Min. sv. tok svítidla (lm):	2000
Materiál:	hliník		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	2,1		

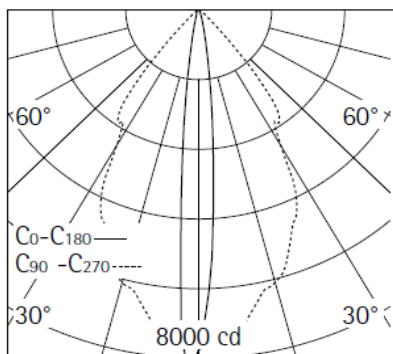
Popis:

Svítidlo s bezreflektorovým optickým systémem. Kolimátorové čočky z optického polymeru, s tečnou charakteristikou velmi rovnoměrné osvětlení stěn. Možnost aretace $\pm 10^\circ$.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM $\pm 10\%$:

Požadavky na Účinnost lx/W (P) a Rovnoměrnost Uo (Emin/Em), viz Metodika:



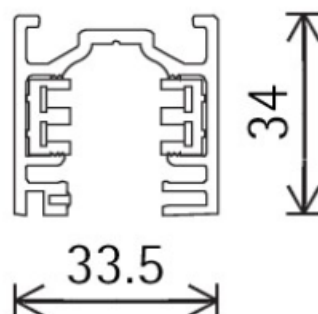
Technický list svítidla a příslušenství :

Pozice : LS-b

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Příslušenství :

Charakter výrobku:	Lištový systém	Vyzařovací charakteristika:	--
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	--
Barva svítidla:	bílá	- v rovině C90 (°):	--
Napájení:	220V-240V/50Hz 3x16A	Cut-off:	--
Požadavek na regulaci sv. toku:	--	Druh sv_zdroje:	--
Způsob regulace sv. toku:	--	Obsah UV:	--
		Tc:	--
Rozsah regulace sv. toku (%):	--	SDCM:	--
Flicker free:		CRI:	--
Min. výkon (W):		Životnost/LLMF:	--
Max. příkon (W):		Směrovatelnost (°) :	
Krytí IP:	20	- v horizontální ose :	--
Izolační třída:	--	- ve vertikální ose :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	Min. sv. tok sv. zdroje (lm):	
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	Max. sv. tok svítidla (lm):	
Třída energetické účinnosti:			
Materiál:	hliník		
Způsob chlazení:	--		
Max. hmotnost (kg):	5,0		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Rozměr délka:	4000		
Rozměr šířka:	34		
Rozměr výška:	34		
Min. pojezdová zátěž (kN):	--		
Popis:	Lištový systém pro přisazenou nebo zavěšenou montáž. Možnost vkládání lištových svítidel do spodní části s el.vodivou kolejnici. Hodnoty uvedeny pro délku 4m. Příslušenství pro zavěšenou montáž, spojky ve tvaru L,T,X,I, pružné - el. průběžné. Další standardní rozměry jsou délky 1, 2 a 3 m.		

UPOL -Metodika

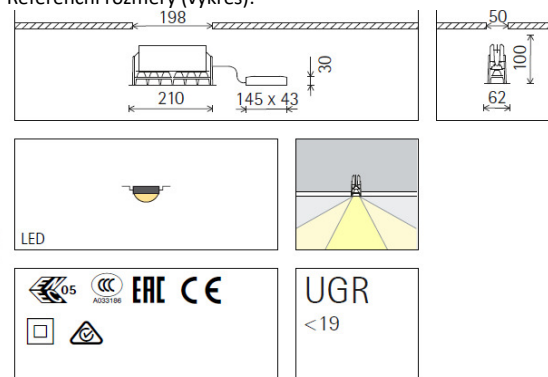
U těchto typů svítidel proběhne zkouška světelných distribucí a parametrů, případně i u dalších dle potřeb investora

Pozice svít	Princip osvětlení	Rozmístění svítidel				Referenční výpočtová plocha			Požadované hodnoty	
		počet (ks)	rozestup (m)	montážní výška (m)	vzdálenost od ref. výp. plochy (m)	rozměry d x v (m)	orientace/poloha	výpočtové body (rastr 0.5m x 0.5m)	Účinnost lx/W(P)	Rovnoměrnost Uo (Emin/Em)
A7	wallwashing	4	1,2	3,0	1,0	5 x 3	vertikální	10 x 6	3,2	min. 0.35
L1	grazing	4	1,3	3,2	0,2	5 x 3	vertikální	10 x 6	2,2	min. 0.50
A13	grazing	4	1,3	0,0	0,3	5 x 3	vertikální	10 x 6	1,7	min. 0.50
A4	oval downlighting	2	3,0	3,0	3,0	6 x 2.4	horizontální, h=0.0m	12 x 5	4,3	min. 0.12
A5	downlighting	20	1.8 x 1.2	3,0	2,3	8 x 6	horizontální, h=0.75m	16 x 12	1,7	min. 0.30
									Tolerance +- 10%	Minimální požadavek

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



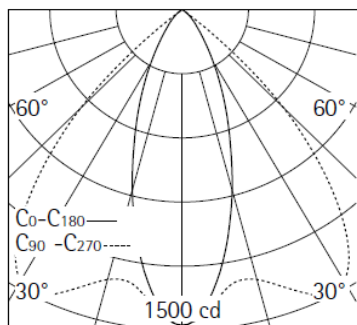
Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná s oválnou distribucí
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	35
Barva svítidla:	RAL 9002, černá lak. mřížka	- v rovině C90 (°):	87
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	30
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv. zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatická:	3000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	90+
Max. příkon (W):	22	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směřovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EI A+	Min. sv. tok svítidla (lm):	1300
Materiál:	hliník, čočky polymer		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	0,85		

Popis:

Svítidlo s čočkovým reflektorovým optickým systémem z optického polymeru.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +/- 10%:



Beam angle
C₀ 35°
C₉₀ 87°

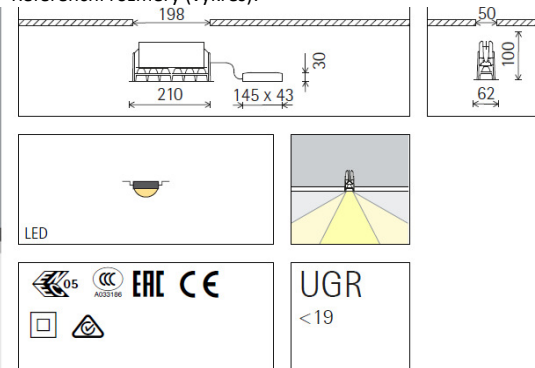
Technický list svítidla a příslušenství :

A2

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



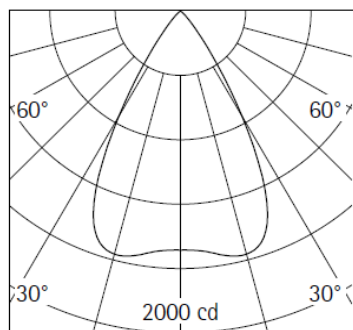
Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná, rotačně symetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	59
Barva svítidla:	RAL 9002, černá lak. mřížka	- v rovině C90 (°):	-
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	30
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv. zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	3000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	90+
Max. příkon (W):	22	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směrovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEL A+	Min. sv. tok svítidla (lm):	1400
Materiál:	hliník, čočky polymer	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	0,85		

Popis:

Svítidlo s čočkovým reflektorovým optickým systémem z optického polymeru.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +- 10%:



Beam angle
C₀ 59°



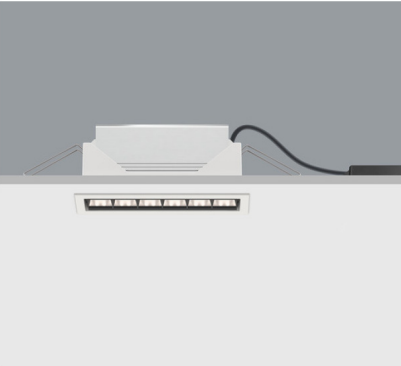
Instalační rámeček



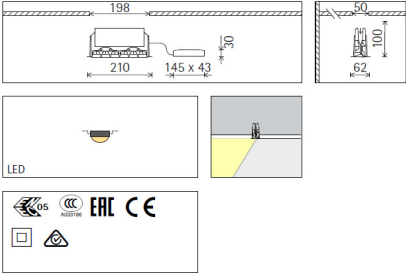
Box pro předřadník

Příslušenství:

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná, asymetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	-
Barva svítidla:	RAL 9002, černá lak. mřížka	- v rovině C90 (°):	-
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	70
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv_zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	3000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	90+
Max. příkon (W):	15	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směrovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEL A+	Min. sv. tok svítidla (lm):	700
Materiál:	hliník, čočky polymer		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	0,85		

Popis:

Svítidlo s čočkovým reflektorovým optickým systémem z optického polymeru. Tělo svítidla RAL 9002, reflektor stříbrný pokovený, černá lakovaná mřížka.

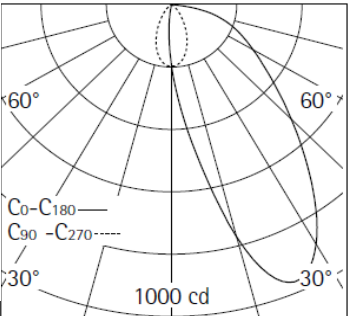
Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +/- 10%:

Osvětlenost En (lx) pro počet svítidel >5, výška stěny 4m

Iluminance E_n (lx)
Specifications:
Number of luminaires $n > 5$
Wall height (m) 4.0
LED 12W 1260lm 3000K warm white

Offset from wall (m)	1.20	1.20	1.20	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
Luminaire spacing (m)	1.20	1.80	1.80	1.80	2.10	2.10	2.10	2.10
	below the luminaire	between the luminaires	below the luminaire	between the luminaires	below the luminaire	between the luminaires	below the luminaire	between the luminaires
0.500	176	175	129	107	82	79	74	64
0.750	206	200	147	126	103	100	92	83
1.000	212	205	151	128	111	108	99	90
1.250	205	199	146	124	114	109	101	90
1.500	190	187	135	117	112	106	99	88
1.750	171	169	120	108	106	102	94	84
2.000	149	147	104	96	99	96	87	80
2.250	128	126	88	84	90	88	79	74
2.500	108	107	74	72	80	79	70	67
2.750	91	90	62	61	71	70	62	60
3.000	76	75	52	51	62	62	54	53
3.250	64	63	43	43	54	54	47	46
3.500	53	52	36	36	47	47	41	40

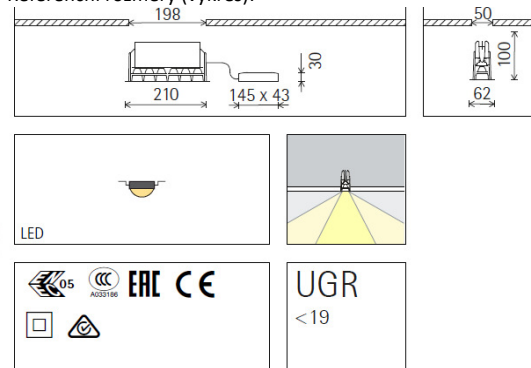


Min. osvětlenost pro 1,2/1,2m pod úrovní svítidla 2,75m je 90 lx. Ve výšce 0,5m a 2,25m pod úrovní svítidla hodnota osvětlenosti min. 120lx.

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná s oválnou distribucí
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	87
Barva svítidla:	RAL 9002, černá lak. mřížka	- v rovině C90 (°):	54
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	30
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv. zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	4000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	80+
Max. příkon (W):	22	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směřovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEI A+	Min. sv. tok svítidla (lm):	1800
Materiál:	hliník, čočky polymer		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	0,85		

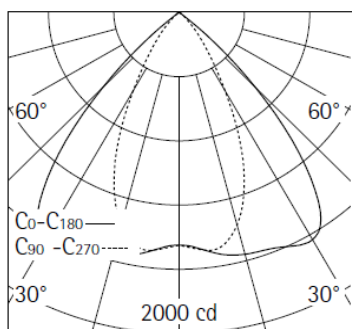
Popis:

Svítidlo s čočkovým reflektorovým optickým systémem z optického polymeru.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +- 10%:

Požadavky na Účinnost lx/W (P) a Rovnoměrnost Uo (Emin/Em), viz Metodika:



Beam angle
C₀ 87°
C₉₀ 54°

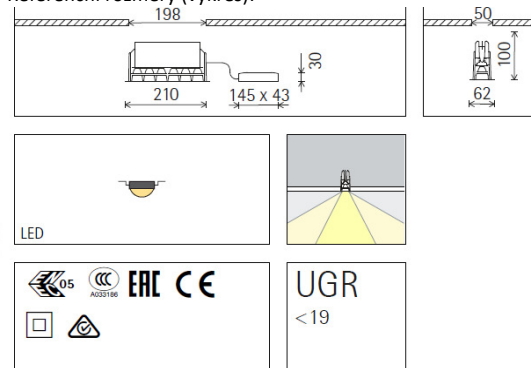
Technický list svítidla a příslušenství :

A5

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyžarovací charakteristika:	plošná, rotačně symetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	59
Barva svítidla:	RAL 9002, černá lak. mřížka	- v rovině C90 (°):	-
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	30
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv_ zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	4000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	80+
Max. příkon (W):	15	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směrovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEL A++	Min. sv. tok svítidla (lm):	1250
Materiál:	hliník, čočky polymer		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	0,75		

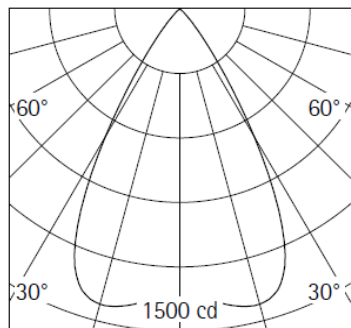
Popis:

Svítilidlo s čočkovým reflektorovým optickým systémem z optického polymeru.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +/- 10%:

Požadavky na Účinnost I_x/W (P) a Rovnoměrnost U_o (E_{min}/E_m), viz Metodika:

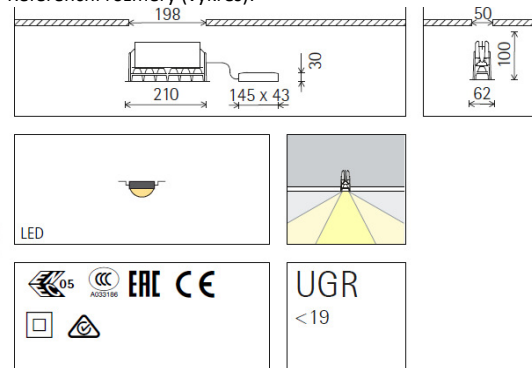


Beam angle
 C_0 59°

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



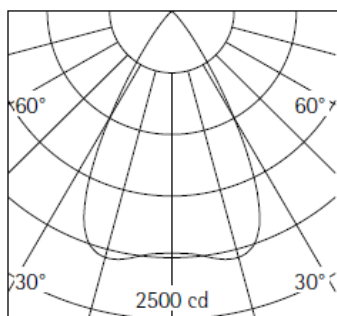
Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná, rotačně symetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	59
Barva svítidla:	RAL 9002, černá lak. mřížka	- v rovině C90 (°):	-
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	30
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv. zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	4000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	80+
Max. příkon (W):	22	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h L90 ≤100000h
Krytí IP:	20	Směřovatelnost (°) :	
Izolační třída:	II	- v horizontální ose :	-
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	Min. sv. tok svítidla (lm):	1850
Třída energetické účinnosti:	EEL A+	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Materiál:	hliník, čočky polymer		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	0,85		

Popis:

Svítidlo s čočkovým reflektorovým optickým systémem z optického polymeru.

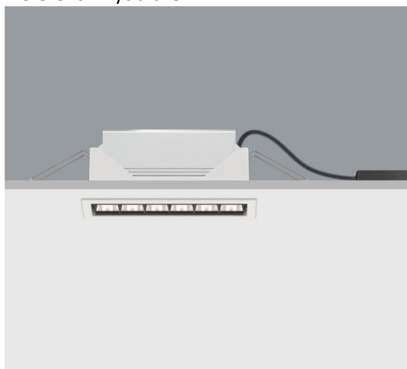
Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +- 10%:

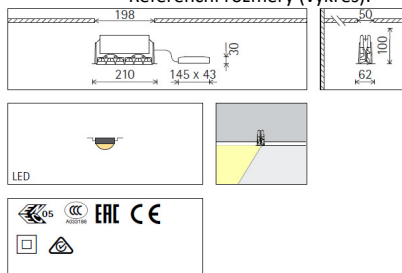


Beam angle
C₀ 59°

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná, asymetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	-
Barva svítidla:	RAL 9002, černá lak. mřížka	- v rovině C90 (°):	-
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	70
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv_zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	4000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	80+
Max. příkon (W):	15	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směrovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEL A++	Min. sv. tok svítidla (lm):	950
Materiál:	hliník, čočky polymer		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	0,85		

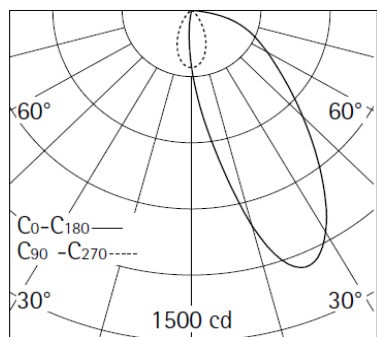
Popis:

Svítidlo s čočkovým reflektorovým optickým systémem z optického polymeru. Tělo svítidla RAL 9002, reflektor stříbrný pokovený, černá lakovaná mřížka.

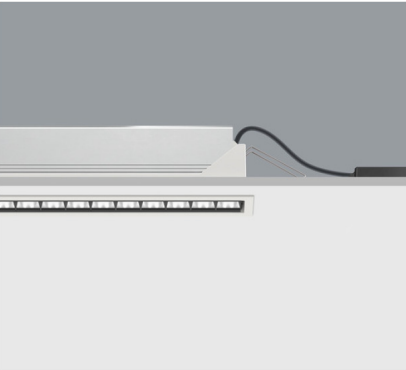
Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +/- 10%:

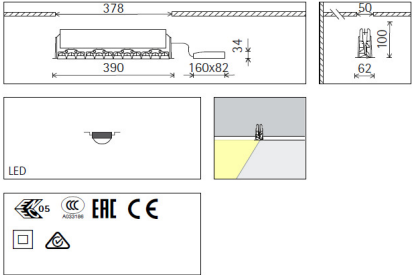
Požadavky na Účinnost lx/W (P) a Rovnoměrnost Uo (Emin/Em), viz Metodika:



Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná, asymetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	-
Barva svítidla:	RAL 9002, černá lak. mřížka	- v rovině C90 (°):	-
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	70
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv. zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	4000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	80+
Max. příkon (W):	27	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směrovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEL A++	Min. sv. tok svítidla (lm):	1900
Materiál:	hliník, čochy polymer		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	1,6		

Popis:

Svítidlo s čočkovým reflektorovým optickým systémem z optického polymeru. Tělo svítidla RAL 9002, reflektor stříbrný pokovený, černá lakovaná mřížka.

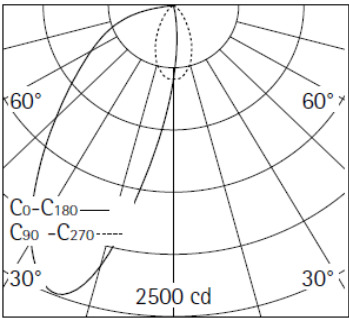
Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +/- 10%:

Osvětlenost En (lx) pro počet svítidel >5, výška stěny 6m

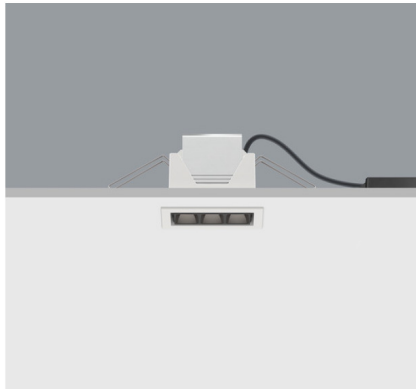
Illuminance E_n (lx)
Specifications:
Number of luminaires $n > 5$
Wall height (m) 6.0
LED 24W 3300lm 4000K neutral white

Offset from wall (m)	1.80	1.80	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10
Luminaire spacing (m)	1.80	2.40	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10
	below the luminaire	between the luminaires	below the luminaire	between the luminaires	below the luminaire	between the luminaires	below the luminaire	between the luminaires
0.500	140	142	112	100	84	87	70	62
1.000	229	222	176	164	159	156	126	119
1.500	238	230	183	170	175	169	138	131
2.000	223	217	173	160	172	166	136	128
2.500	196	194	152	144	159	155	127	119
3.000	165	164	127	124	141	139	112	108
3.500	135	134	103	102	121	120	96	95
4.000	109	108	84	83	102	102	81	80
4.500	88	87	67	67	85	85	68	67
5.000	70	70	54	54	71	70	56	56
5.500	56	56	44	44	59	58	47	47

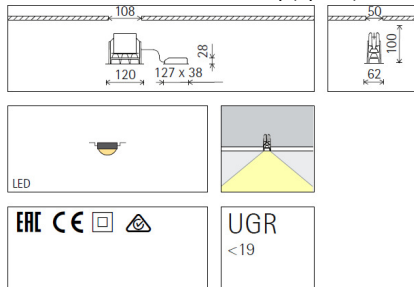


Min. osvětlenost pro 1,8/1,8m pod úrovní svítidla 3,00m je 160 lx. Ve výšce 0,5m a 2,5m pod úrovní svítidla hodnota osvětlenosti min. 190lx.

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



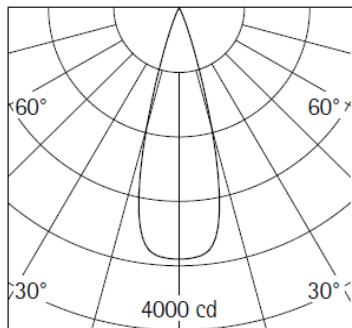
Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná, rotačně symetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	30
Barva svítidla:	RAL 9002, černá lak. mřížka	- v rovině C90 (°):	-
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	30
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv_ zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	3000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	90+
Max. příkon (W):	12	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směrovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEL A+	Min. sv. tok svítidla (lm):	750
Materiál:	hliník, čočky polymer		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	0,6		

Popis:

Svítidlo s čočkovým reflektorovým optickým systémem z optického polymeru.

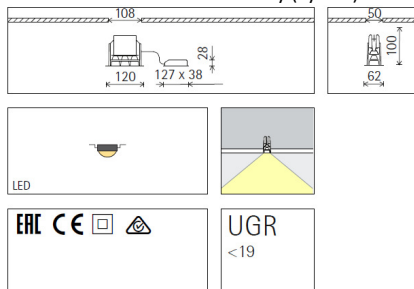
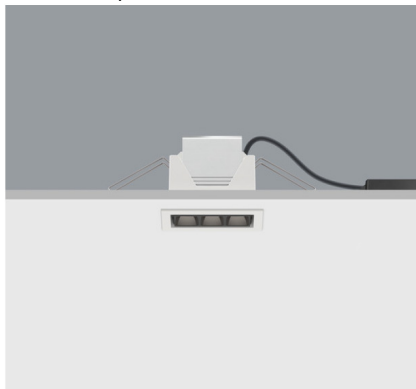
Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +- 10%:

Beam angle
C₀ 30°

A10

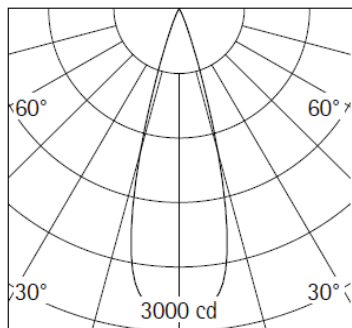
Referenční rozměry (výkres):



Popis:

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM $\pm 10\%$:

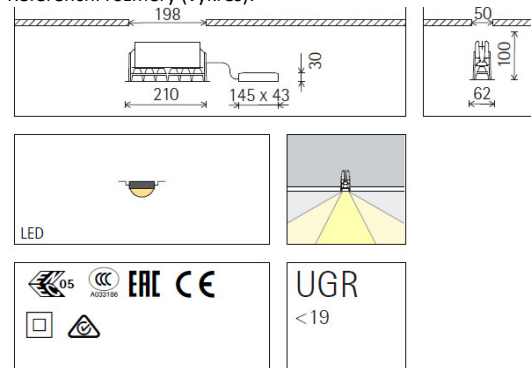


Beam angle
 $C_0 = 30^\circ$

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



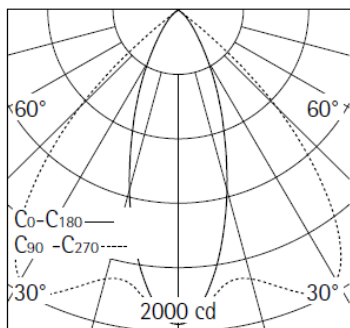
Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná s oválnou distribucí
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	35
Barva svítidla:	RAL 9002, černá lak. mřížka	- v rovině C90 (°):	87
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	30
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv. zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	4000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	80+
Max. příkon (W):	22	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h L90 ≤100000h
Krytí IP:	20	Směřovatelnost (°) :	
Izolační třída:	II	- v horizontální ose :	-
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	Min. sv. tok svítidla (lm):	1700
Třída energetické účinnosti:	EEL A+	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Materiál:	hliník, čočky polymer		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	0,85		

Popis:

Svítidlo s čočkovým reflektorovým optickým systémem z optického polymeru.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +- 10%:

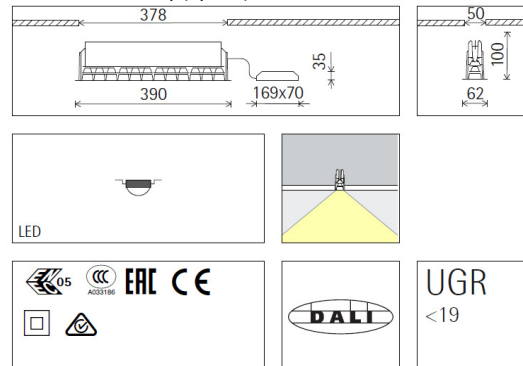


Beam angle
C₀ 35°
C₉₀ 87°

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



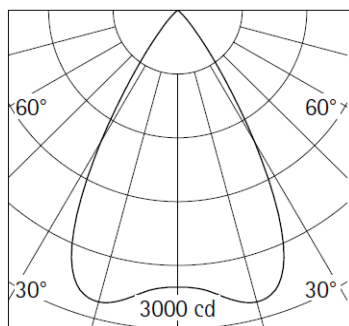
Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná, rotačně symetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	60
Barva svítidla:	RAL 9002, černá lak. mřížka	- v rovině C90 (°):	-
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	30
Požadavek na regulaci sv. toku:	ANO	Druh sv. zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	DALI, CCR	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	0,1-100	Chromatičnost:	4000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	80+
Max. příkon (W):	29	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h L90 ≤100000h
Krytí IP:	20	Směřovatelnost (°) :	
Izolační třída:	II	- v horizontální ose :	-
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	Min. sv. tok svítidla (lm):	2600
Třída energetické účinnosti:	EEL A++	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Materiál:	hliník, čočky polymer		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	1,5		

Popis:

Svítidlo s čočkovým reflektorovým optickým systémem z optického polymeru. Světelný tok stabilní, bez efektu chvění a probíhávání viditelné zrakem i při pořizování video záznamu.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +- 10%:



Beam angle
C₀ 60°



Instalační rámec



Box pro předřadník

Příslušenství:

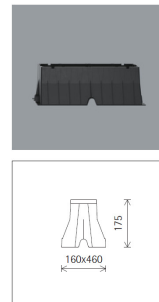
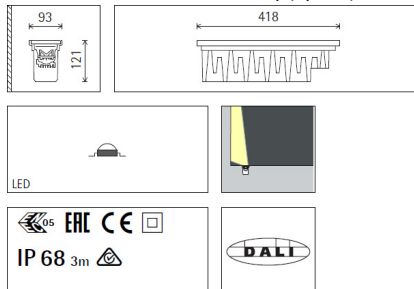
Technický list svítidla a příslušenství :

A13, A13+

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Instalční box, polymer

Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	asymetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	viz křivka
Barva svítidla:	černá	- v rovině C90 (°):	viz křivka
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	-
Požadavek na regulaci sv. toku:	ANO	Druh sv. zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	DALI, CCR	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	1-100	Chromatičnost:	4000 K
Flicker free:	ANO	SDCM:	1,5
		CRI:	80+
Max. příkon (W):	27	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h L90 ≤100000h
Krytí IP:	68	Směrovatelnost (°) :	-
Izolační třída:	II	- v horizontální ose :	-
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	±10°
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	55	Min. sv. tok svítidla (lm):	1350
Třída energetické účinnosti:	EEL A++	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Materiál:	nerez, ESG sklo tl. 10mm		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	3,3		

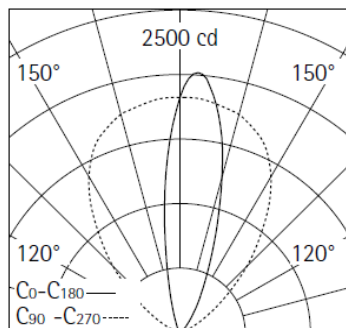
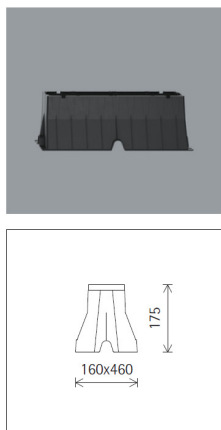
Popis:

Svítidlo s kolimátorovým optickým systémem, čočky z optického polymeru. Rám svítidla nerez a ESG sklo 10mm, tělo polymer. Světelný tok stabilní, bez efektu chvění a problikávání viditelné zrakem i při pořizování video záznamu. Bezrámečkové provedení.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +- 10%:

Požadavky na Účinnost lx/W (P) a Rovnoměrnost Uo (Emin/Em), viz Metodika:

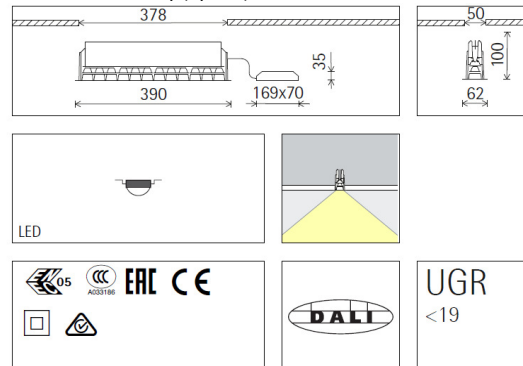


Instalční box, polymer

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



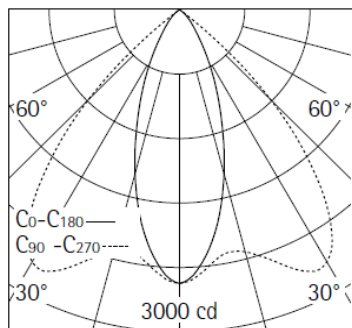
Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná, rotačně symetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	37
Barva svítidla:	RAL 9002, černá lak. mřížka	- v rovině C90 (°):	87
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	30
Požadavek na regulaci sv. toku:	ANO	Druh sv. zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	DALI, CCR	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	0,1-100	Chromatičnost:	4000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
Max. příkon (W):	29	CRI:	80+
Krytí IP:	20	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směřovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEL A++	Min. sv. tok svítidla (lm):	2400
Materiál:	hliník, čočky polymer	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	1,5		

Popis:

Svítidlo s čočkovým reflektorovým optickým systémem z optického polymeru. Světelný tok stabilní, bez efektu chvění a problikávání viditelné zrakem i při pořizování video záznamu.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +- 10%:



Beam angle
C₀ 37°
C₉₀ 87°



Instalační rámeček



Box pro předřadník

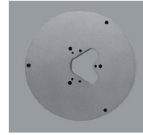
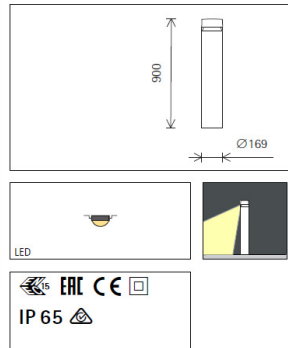
Technický list svítidla a příslušenství :

V01

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Montážní podložka a kotva do betonu

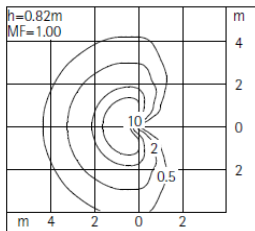
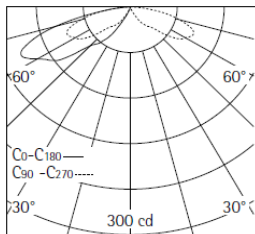
Charakter výrobku:	exteriérové svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	asymetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	viz křivka
Barva svítidla:	černá, nerez	- v rovině C90 (°):	viz křivka
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	40
Požadavek na regulaci sv. toku:	-	Druh sv. zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	3000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	90+
Max. příkon (W):	16	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	65		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směrovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrch. tep. svítidla (°C), světelná štěrbina:	40	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEI A+	Min. sv. tok svítidla (lm):	220
Materiál:	nerez, ESG sklo tl. 15mm	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	10		

Popis:

Tělo svítidla z hliníku odolnému proti korozi. Dvojitě práškové lakování. Optimalizováno povrch pro sníženou akumulaci špíny. Předřadník, 2 kabelové vstupy, 2 svorky. 180 ° světelný vodící kroužek vyrobený z optického polymeru. Neoslňující kužel nad světelnou clonou. Montážní příslušenství je třeba objednat odděleně. Režim ochrany IP65: prachotěsný a vodotěsný.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +/- 10%:



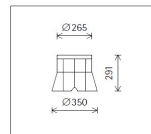
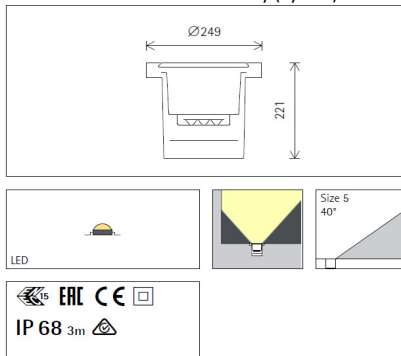
Technický list svítidla a příslušenství :

V02

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Instalční box, polymer

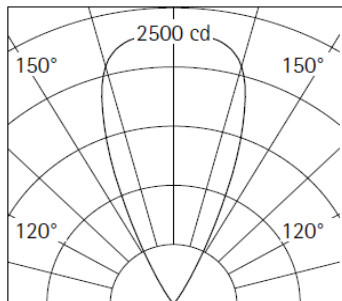
Charakter výrobku:	vestavné zemní svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná, rotačně symetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	viz křivka
Barva svítidla:	černá, nerez	- v rovině C90 (°):	viz křivka
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	40
Požadavek na regulaci sv. toku:	-	Druh sv._zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	CCR_PWM	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	1-100	Chromatičnost:	3000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	90+
Max. příkon (W):	25	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	68		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směrovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	40	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEL A+	Min. sv. tok svítidla (lm):	1200
Materiál:	nerez, ESG sklo tl. 15mm		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	5		

Popis:

Svítidlo s kolimátorovým optickým systémem, čočky z optického polymeru. Rám svítidla nerez a ESG sklo 15mm, tělo polymer. Bezrámečkové provedení. Možnost pojezdu automobily se vzduchem plněnými pneumatikami do 50kN

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +/- 10%:



h(m)	E(lx)	D(m)
		46°
5	92	4.24
4	144	3.40
3	256	2.55
2	576	1.70
1	2303	0.85

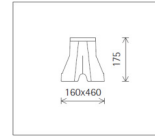
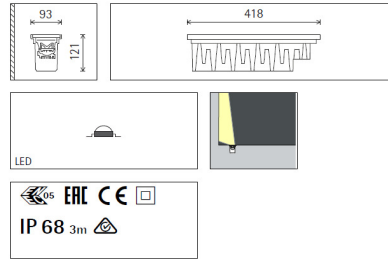
Technický list svítidla a příslušenství :

V03, V03+

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



Instalční box, polymer

Charakter výrobku:	vestavné zemní svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	asymetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	viz křivka
Barva svítidla:	černá	- v rovině C90 (°):	viz křivka
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	-
Požadavek na regulaci sv. toku:	ANO	Druh sv._zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	4000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	80+
Max. příkon (W):	27	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	68		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směrovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	55	- ve vertikální ose :	±10°
Třída energetické účinnosti:	EEL A++	Min. sv. tok svítidla (lm):	1350
Materiál:	nerez, ESG sklo tl. 10mm	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	3,3		

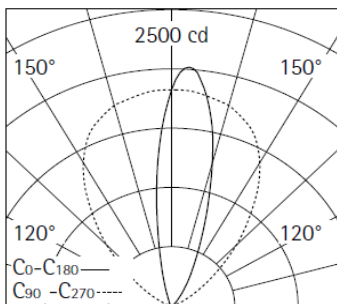
Popis:

Svítidlo s kolimátorovým optickým systémem, čočky z optického polymeru. Rám svítidla nerez a ESG sklo 10mm, tělo polymer. Bezrámečkové provedení. Možnost pojezdu automobily se vzduchem plněnými pneumatikami do 20kN.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +/- 10%:

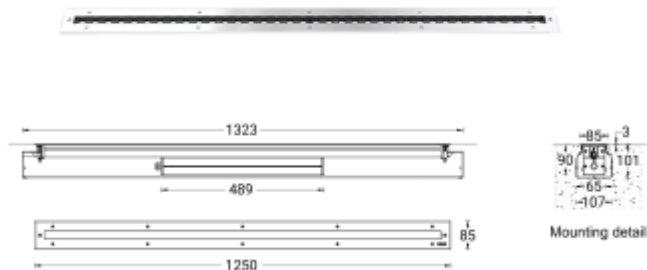
Svítidlo musí splňovat estetické požadavky na zabudování prvku do země a na osvětlení fasády požadované architektem.





Struktura svítidla

- Koncovky z litého hliníku
- Extrudované hliníkové tělo
- Ošetřeno před práškováním pro zajištění vysoké odolnosti vůči korozi
- Rám z nerezové oceli na vyžádání
- Vstup na jeden kabel, smyčkování na vyžádání
- Upínací prvky z nerezové oceli třídy 304 s pozinkováním (ZFC)
- Odolné silikonové těsnění
- Čiré, tvrzené sklo
- Integrovaný driver
- Zápusťný box součástí
- Vhodné pro pochozí váhu max 500 kg



Popis výrobku

With recessing box - With driver - Constant current(CC) 500 mA - 1250 mm - Class I

Tento výrobek obsahuje světelný zdroj energetické třídy C

Světelný symbol



AS

Barvy produktu



- 00
Nerezová ocel

Technické informace

Zdroj světla	36 LED
Typ světelného zdroje	LED
Typy stmívání	On/Off
Materiál	Stainless Steel
Hmotnost	7.8 kg
Provozní teplota	-20 °C to 40 °C

Technické informace

Svítidlo

Příkon (svítidlo)	57 W
Lumen (svítidlo)	4383 lm
Účinnost	77 lm/W
CCT / CRI	3000K CRI80
Proud pohonu	500 mA
Možnost ovladače	Integrovaný driver
Řidič	Stejnoseměrný proud (CC)
Vstupní napětí	220-240 V 50/60 Hz

Optika	AS
Optická hodnota	27°x60°
Bug	B0-U5-G0
ULR	100%
ULOR	100%

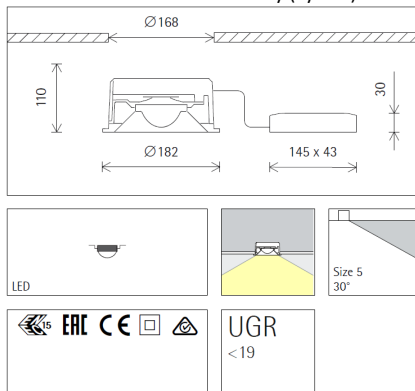
Zdroj světla

Elipsa MacAdam	3 SDCM
Životnost L90B10 (hodina)	120,000
Životnost L80B10 (hodina)	120,000
Životnost L80B50 (hodina)	120,000

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



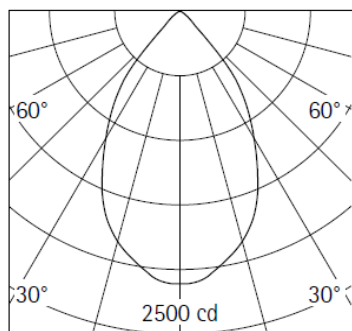
Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná, rotačně symetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	63
Barva svítidla:	RAL 9016	- v rovině C90 (°):	-
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	30
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv_ zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	4000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	80+
Max. příkon (W):	21	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směrovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEL A++	Min. sv. tok svítidla (lm):	2150
Materiál:	hliník, čočka polymer	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	1,2		

Popis:

Svítidlo typu downlight, s čočkovým optickým systémem. Protioslňovací kužel z polymeru, bílá RAL 9016. Čočky z optického polymeru.

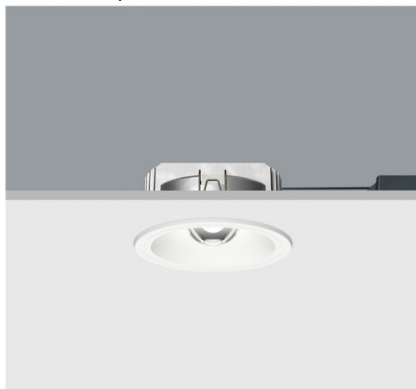
Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +- 10%:

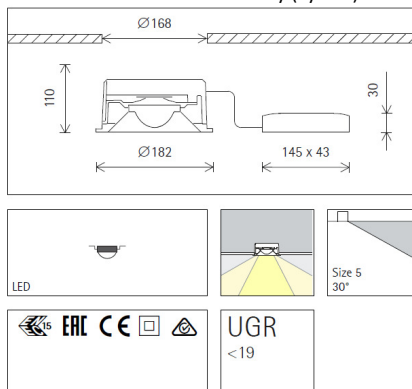


Beam angle
C₀ 63°

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



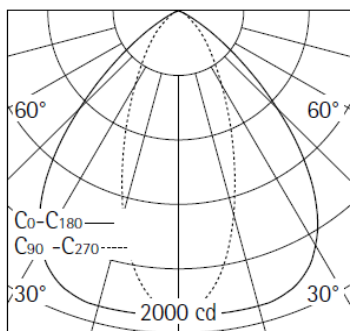
Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná s oválnou distribucí
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	87
Barva svítidla:	RAL 9016	- v rovině C90 (°):	42
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	30
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv_ zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	4000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	80+
Max. příkon (W):	21	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směřovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEL A++	Min. sv. tok svítidla (lm):	2150
Materiál:	hliník, čočka polymer		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	1,2		

Popis:

Svítidlo typu downlight, s čočkovým optickým systémem. Protioslňovací kužel z polymeru, bílá RAL 9016. Čočky z optického polymeru. Čočkový systém lze nastavit ±10°.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +- 10%:



Beam angle

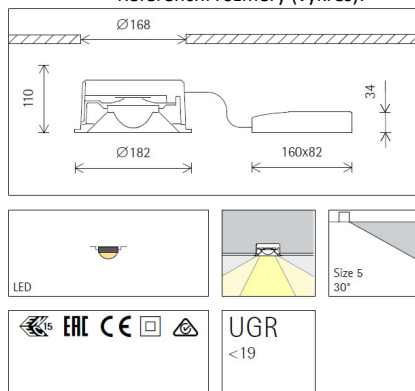
C₀ 87°

C₉₀ 42°

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



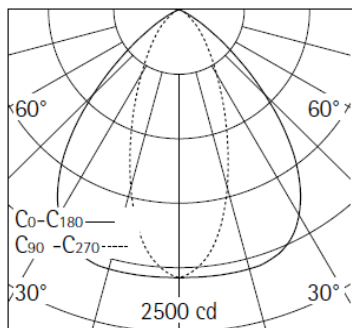
Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná s oválnou distribucí
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	87
Barva svítidla:	RAL 9016	- v rovině C90 (°):	42
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	30
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv._zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	3000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	90+
Max. příkon (W):	31	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směřovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEL A++	Min. sv. tok svítidla (lm):	2300
Materiál:	hliník, čočka polymer	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	1,2		

Popis:

Svítidlo typu downlight, s čočkovým optickým systémem. Protioslňovací kužel z polymeru, bílá RAL 9016. Čočky z optického polymeru. Čočkový systém lze nastavit $\pm 10^\circ$.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM $\pm 10\%$:



Beam angle

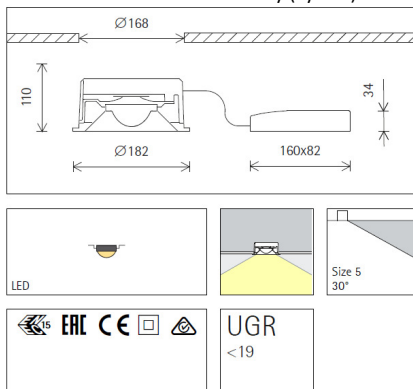
C₀ 87°

C₉₀ 41°

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



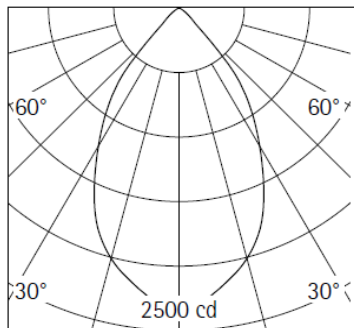
Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná, rotačně symetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	63
Barva svítidla:	RAL 9016	- v rovině C90 (°):	-
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	30
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv._zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	3000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	90+
Max. příkon (W):	31	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směřovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEL A++	Min. sv. tok svítidla (lm):	2300
Materiál:	hliník, čočka polymer	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	1,2		

Popis:

Svítidlo typu downlight, s čočkovým optickým systémem. Protioslňovací kužel z polymeru, bílá RAL 9016. Čočky z optického polymeru.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +- 10%:

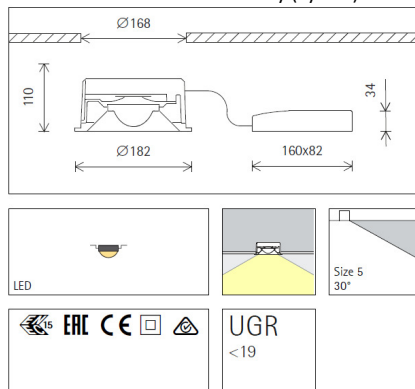


Beam angle
C₀ 63°

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



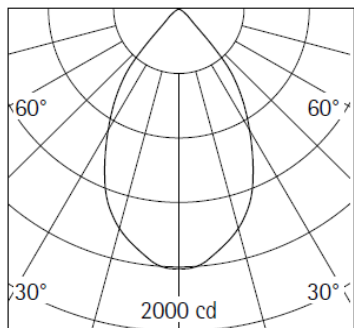
Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná, rotačně symetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	63
Barva svítidla:	RAL 9016	- v rovině C90 (°):	-
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	30
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv._zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	3000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	90+
Max. příkon (W):	21	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směrovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEI A++	Min. sv. tok svítidla (lm):	1650
Materiál:	hliník, čočka polymer	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	1,2		

Popis:

Svítidlo typu downlight, s čočkovým optickým systémem. Protioslňovací kužel z polymeru, bílá RAL 9016. Čočky z optického polymeru.

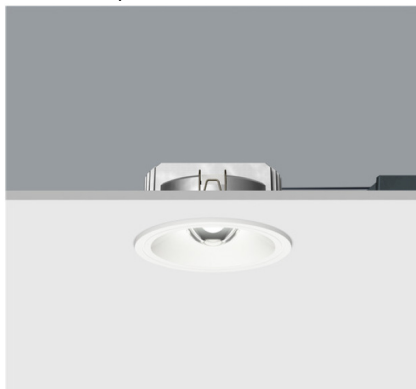
Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +- 10%:

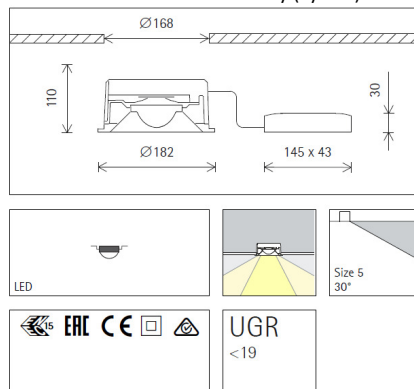


Beam angle
C₀ 63°

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



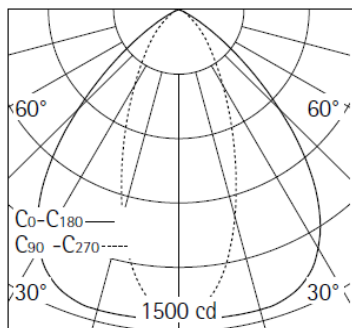
Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná s oválnou distribucí
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	87
Barva svítidla:	RAL 9016	- v rovině C90 (°):	42
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	30
Požadavek na regulaci sv. toku:	ne	Druh sv_ zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	-	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	-	Chromatičnost:	3000 K
Flicker free:	-	SDCM:	1,5
		CRI:	90+
Max. příkon (W):	21	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směřovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEL A+	Min. sv. tok svítidla (lm):	1650
Materiál:	hliník, čočka polymer	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	1,2		

Popis:

Svítidlo typu downlight, s čočkovým optickým systémem. Protioslňovací kužel z polymeru, bílá RAL 9016. Čočky z optického polymeru. Čočkový systém lze nastavit $\pm 10^\circ$. Světelný tok stabilní, bez efektu chvění a problikávání viditelné zrakem i při pořizování video záznamu.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM $\pm 10\%$:

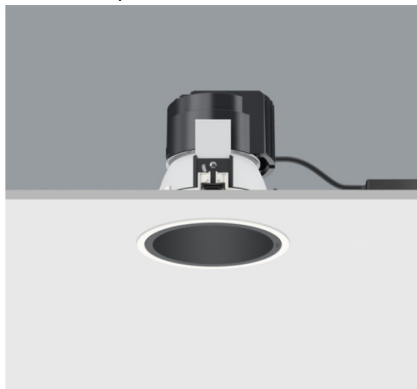


Beam angle

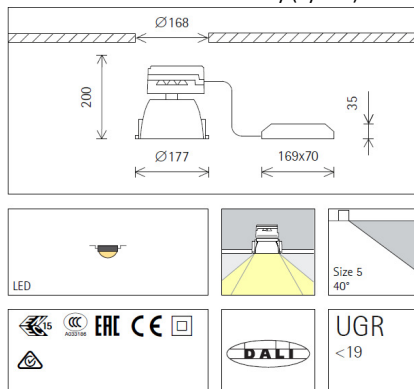
C₀ 87°

C₉₀ 42°

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



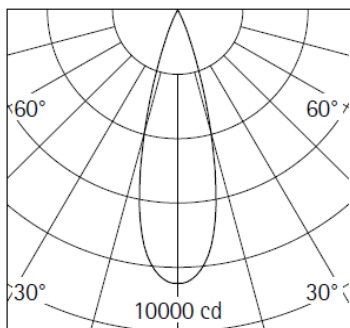
Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná, rotačně symetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	29
Barva svítidla:	černá, lem bílá RAL 9002	- v rovině C90 (°):	-
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	40
Požadavek na regulaci sv. toku:	ANO	Druh sv_ zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	DALI, CCR	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	0,1-100	Chromatičnost:	3000 K
Flicker free:	ANO	SDCM:	1,5
		CRI:	90+
Max. příkon (W):	33	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h L90 ≤100000h
Krytí IP:	20		
Izolační třída:	II	Směřovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	-
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	-
Třída energetické účinnosti:	EEL A+	Min. sv. tok svítidla (lm):	2000
Materiál:	hliník, čočky polymer		
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	1,3		

Popis:

Svítidlo typu downlight s kolimátorovým optickým systémem. Protioslňovací kužel černě lakovaný. Světelný tok stabilní, bez efektu chvění a problikávání viditelné zrakem i při pořizování video záznamu.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +- 10%:

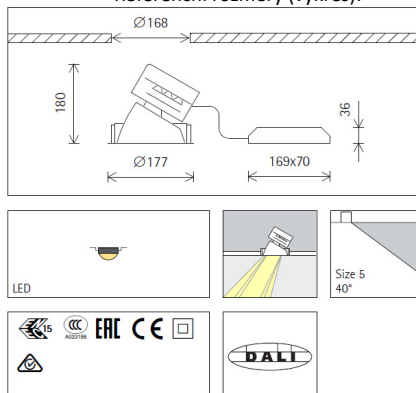


Beam angle
C₀ 29°

Referenční vyobrazení:



Referenční rozměry (výkres):



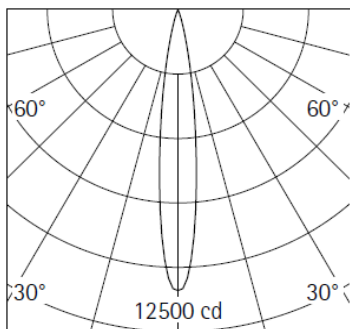
Charakter výrobku:	vestavné svítidlo	Vyzařovací charakteristika:	plošná, rotačně symetrická
Certifikace:	CE	- v rovině C0 (°):	15
Barva svítidla:	černá, lem bílá RAL 9002	- v rovině C90 (°):	-
Napájení:	220V-240V/50Hz	Úhel clonění (°):	40
Požadavek na regulaci sv. toku:	ANO	Druh sv_ zdroje:	LED
Způsob regulace sv. toku:	DALI, CCR	Obsah UV:	NE
Rozsah regulace sv. toku (%):	0,1-100	Chromatičnost:	3000 K
Flicker free:	ANO	SDCM:	1,5
		CRI:	90+
Max. příkon (W):	22	Životnost/LLMF:	L90/B10 ≤50000h
Krytí IP:	20		L90 ≤100000h
Izolační třída:	II	Směrovatelnost (°) :	
Rázová pevnost IK:	Bez požadavku	- v horizontální ose :	360
Max. povrchová teplota svítidla (°C):	Bez požadavku	- ve vertikální ose :	0-30
Třída energetické účinnosti:	EEL A+	Min. sv. tok svítidla (lm):	950
Materiál:	hliník, čočky polymer	Chybovost LED chipů:	0,1% ≤50000h
Způsob chlazení:	pasivní - konstr. svítidla		
Rozměry (mm):	viz výkres		
Max. hmotnost (kg):	1,3		

Popis:

Svítidlo typu downlight s kolimátorovým optickým systémem. Protioslňovací kužel černě lakovaný. Možnost nastavit rotací, nakloněním a zafixováním v požadované pozici hlavu svítidla. Světelný tok stabilní, bez efektu chvění a problikávání viditelné zrakem i při pořizování video záznamu.

Parametry svítidla budou ověřeny světelnou zkouškou a jsou běžně dostupné na webu výrobce.

Tolerance pro technické parametry, osvětlenost, životnost, chybovost LED a SCDM +- 10%:



h(m)	E(lx)	D(m)
		15°
1	10903	0.26
2	2726	0.53
3	1211	0.79
4	681	1.05
5	436	1.32

DOWNLIGHT ALU | Svítidla Downlight s hliníkovým pláštěm



Oblasti použití

- Přímá náhrada za svítidla s kompaktními zářivkami
- Všeobecné osvětlení
- Veřejné prostory
- Schodiště
- Chodby
- Vestibuly
- Prodejny

Vlastnosti výrobku

- Průměr požadovaného stropního výřezu: 150 mm nebo 200 mm (podle příslušné verze)
- Třída ochrany: IP44

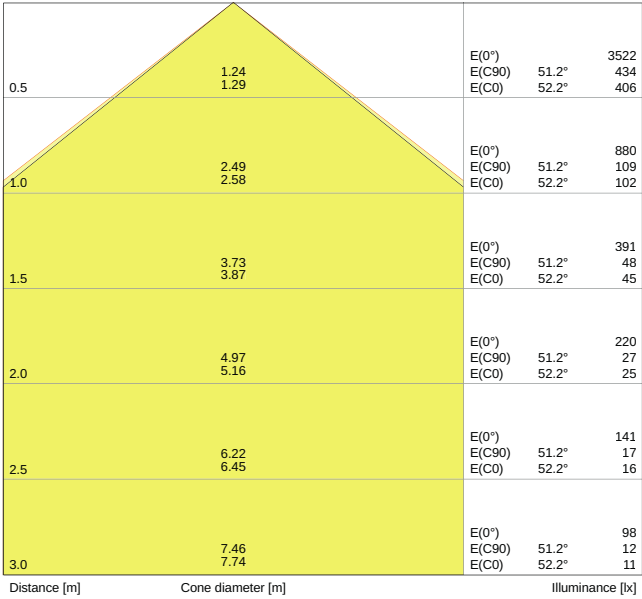
TECHNICKÉ ÚDAJE

ELEKTRICKÉ ÚDAJE

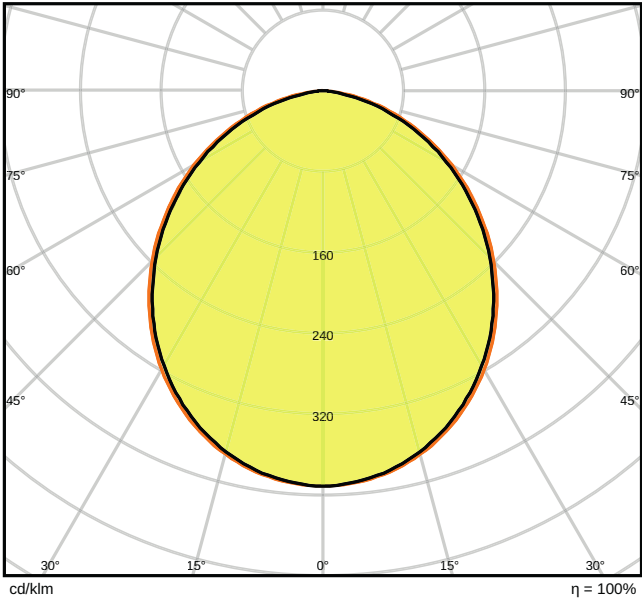
Jmenovitý výkon	25,00 W
Jmenovité napětí	220...240 V
Síťová frekvence	50...60 Hz
Jmenovitý proud	110 mA
Náběhový proud	7 A
Doba náběhového proudu T_{H50}	100 μ s
Maximální počet svítidel na jistič B16 A	107
Maximální počet svítidel na jistič C10 A	72
Maximální počet svítidel na jistič C16 A	116
Účinník λ	> 0,90
Celkové harmonické zkreslení	< 20 %
Třída ochrany	II
Provozování	External LED driver

Fotometrická data

Světelný tok	2250 lm
Světelná účinnost	90 lm/W
Teplota chromatičnosti	3000 K
Barva světla (označení)	Teplá bílá
Index podání barev Ra	80
Standardní odchylka sladění barev	≤ 6 sdc _m
Svítivost	-
Měřená veličina blikání (Pst LM)	-
Měřená veličina stroboskopické efektu (SVM)	-
Skupina fotobiologické bezpečnosti EN62778	RG0
Skupina fotobiologické bezpečnosti EN62471	RG0
Vyzařovací úhel	100 °



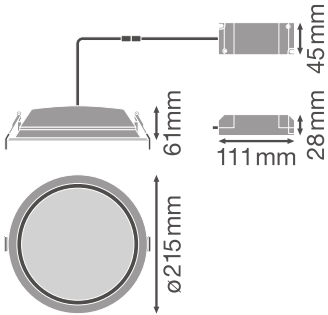
LDC typ cone



LDC typ polar

ROZMĚRY A HMOTNOST

Průměr	215,00 mm
Výška	61,00 mm
Váha výrobku	600,00 g



MATERIÁLY A BARVY

Barva produktu	Bílá
----------------	------



Barva těla svítidla	Bílá
Výrobní materiál	Aluminum
Výrobní materiál obalu	Polymethylmethacrylate (PMMA)
Test žhavou smyčkou podle IEC 60695-2-12	650 °C
Obsah rtuti	0.0 mg

APLIKACE A MONTÁŽ

Rozsah okolní teploty	-20...+45 °C
Skladujte při teplotách od... do	-20...+80 °C
Typ zapojení	Bezšroubová svorka, 2pólová
Druh ochrany	IP44/IP20
Třída ochrany IK (rázová odolnost) [PIM]	IK02
Dimmable [calc.]	Ne
Typ montáže	Recessed
Místo montáže	Strop
Application environment	IndoorIndoor
Montážní průměr	200 mm
Montážní hloubka	120 mm
Vyměnitelný LED modul	Bez možnosti výměny
With light source	Ano

Životnost

Střední doba života L70/B50 @ 25 °C	50000 h
Střední doba života L80/B10 @ 25 °C	45000 h
Střední doba života L90/B10 @ 25 °C	30000 h
Počet spínacích cyklů	100000

PŘEDŘADNÍK

ECG - Output ripple current	< 30 %
ECG - Length	111 mm
ECG - Width	45 mm
ECG - Height	28 mm

CERTIFIKACE A NORMY

Standardy	CE / CB / ENEC / TÜV SÜD
Omezená teplota povrchu	Ne

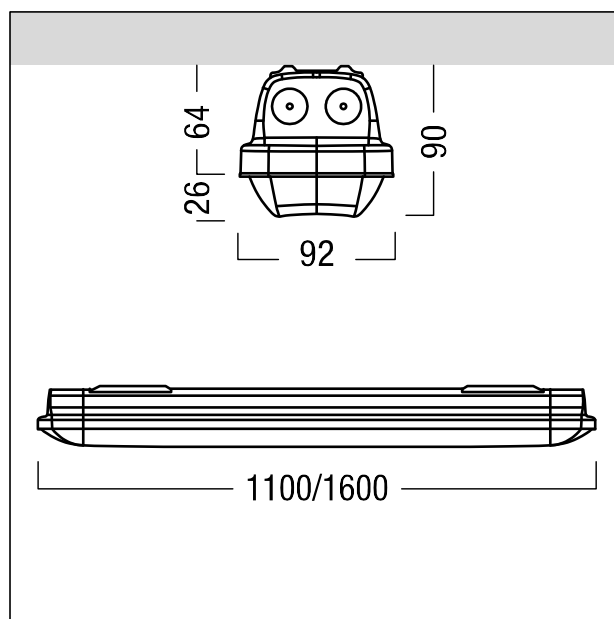


Vodotěsné svítidlo s difuzorem

LED Moisture-proof diffuser luminaire with IP66 protection rating and drip-edge effect for minimising dirt and collection of dust for maximum hygienic requirements. Luminaire input power: 42.5 W, electronic ballast with LED converter. Cover and basic diffuser made of impact-resistant polycarbonate, temperature- and UV-resistant, made as a single injection-moulded piece. LED service life lasts 50000 h before luminous flux is reduced to 90% of the initial value. Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 3. Luminaire luminous flux: 6280 lm, Luminaire efficacy: 148 lm/W. Colour rendering Ra > 80, colour temperature 4000 K. Luminaire with symmetric distribution (medium beam). Mounting via V2A standard spring clips to ceilings, walls or trunking. 5-pole connector terminal. Suitable for through-wiring with H05VV or NYM cable (10A). ambient temperature: -25°C to +30°C. Approved for indoor use with vertical or horizontal wall mounting (see installation instructions). Note: please contact your consultant if you are planning to use the luminaire in environments with chemical pollutants, high or condensing humidity and major variations in temperature. Complies with International Food Standard specifications. Designed for BESA box. Permissible for use in environments where the deposition of conductive dust on the luminaire can be expected (EN 60598-2-24). Protection class: SC1, 850°C glow-wire tested. Luminaire wired with halogen-free leads and contains no silicone, Impact strength: IK08, Dimensions: 1600 x 92 x 90 mm; weight: 2.1 kg.



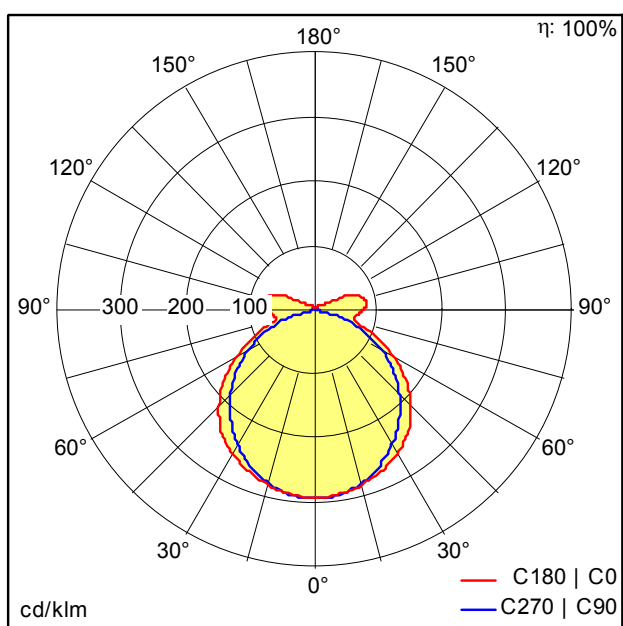
ZS_AMP_F_AMPHIBIA_NB.jpg



ZS_AMP_M_Amphibia.wmf

Křivka svítivosti

STD – standard



D42467AA_AMP_L_6400-840_PC_MB_EVG.Idt

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok*: 6280 lm
- Světelný výkon svítidel*: 148 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 80
- Předřadník: elektronický
- Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3
- Střední dimenzovaná životnost*: L90 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla*: 42,5 W Výkonový faktor = 0,94
- Příkon v pohotovostním režimu*: 0,2 W
- Řízení: EVG
- Kategorie údržby: E - Uzavřené IP5X
- Total harmonic distortion (THD): 15,50 %

Tento výrobek obsahuje světelný zdroj s třídou energetické účinnosti D.

Viz také doplňkové informace na následující straně

1.1.1 Specifikace svítidla

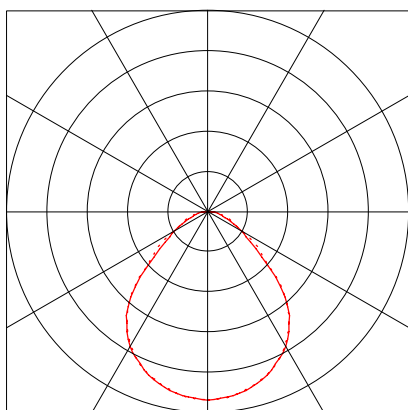
Údaje o svítidle

Účinnost svítidla	: 100%
Účinnost svítidel	: 104.29 lm/W
Klasifikace	: A50 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	: 61 88 97 100 100
UGR 4H 8H	: 18.9 / 19.2
Výkon	: 42 W
Světelný tok	: 4380 lm

Rozměry : 595 mm x 595 mm x 100 mm

Osazeno

Počet	: 4
Označení	: LED
Barva	: 4000K
Světelný tok	: 1095 lm
Podání barev	: 80



Popis: Vestavné svítidlo HOOVER/3-LED je prioritně určeno pro prostory s požadavkem vyššího stupně krytí IP, do čistých prostor, jako jsou nemocnice, laboratoře, potravinářský průmysl. Konstrukce svítidla zaručuje snadnou údržbu.

Předřadník: EP – elektronický 220-240 V/ 50-60 Hz AC, 220-240 V DC 0Hz

Zdroj: LED, 4000K, CRI +80, MacAdam3

Těleso: Lakovaný ocelový plech RAL 9003

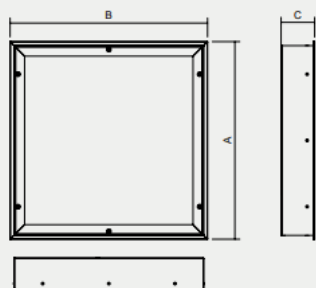
Kryt: OP – optický opálový plexi kryt
MP – optický mikropřizmatický kryt
GLM – matné tvrzené bezpečnostní sklo

Uchytení: Montáž do stropních modulů 600 a do sádkartonu pomocí speciální sady úchytů pro sádkarton (nejsou součástí svítidla). Minimální výška volné dutiny v podhledu je 200 mm.

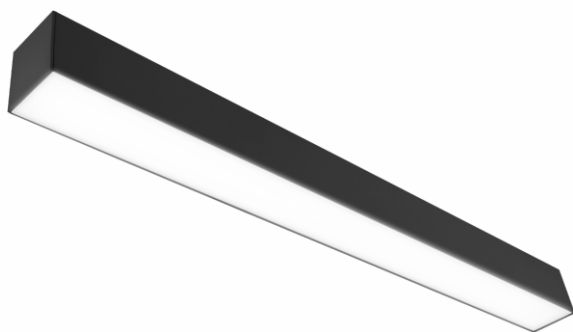
Připojení: Bezšroubová svorkovnice pro snadnou montáž, max. průřez vodičů 2,5 mm². Svítidlo je připraveno pro smyčkování (možnost připojení dvou kabelů).

Standardní výbava: Gumová průchodka M20 pro průměr kabelu 7-12 mm

Kalkulovaná životnost – LED modulů: L80B10 ta30 – 70 000h
L70B10 ta30 – 100 000h



PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Světelný zdroj	» LED
Napájecí napětí	» AC 230V / 50Hz
Způsob připojení	» svorkovnice
Předradná část	» elektronický předradník
Možnosti regulace	» bez regulace (bez značení) » funkce koridor (EPS-C) » DALI (DALI)
Nouzový modul	» bez modulu (bez značení)
	» integrovaný nouzový modul, autonomnost 1 hod (M1)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» difuzor
Distribuce světla	» přímá
Index barevného podání	» Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» 3 000 K » 4 000 K
Životnost	» > 80 000 hod. (L80B20)

KONSTRUKCE

Těleso svítidla	» hliníkový profil
Barva	» RAL 9003 (matná bílá – standard) » RAL jiné (na objednávku)
Typ povrchu	» mat
Krytí svítidla	» opál (DPO) » mikroprisma (DMPP) » opál (DQO) – přisazená nekonečná linie

BEZPEČNOST

Třída ochrany	» I
Maximální teplota okolí	» max. +5 / +35 °C
Krytí elektrické části svítidla	» IP 20
Krytí optické části svítidla	» IP 40
Nebezpečí požáru	» montáž na hořlavé podklady – ANO

MONTÁŽ

Způsob	» zavěšením (Z) » přisazením
Doporučená výška	» do 5 m

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Spony	» NE
Závěsné příslušenství	» lankový závěs » montážní sada

POZNÁMKY

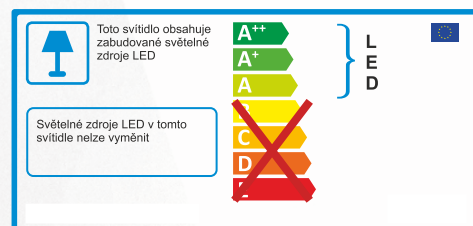
Možnost vytvoření nekonečných linií a tvarových sestav – individuální řešení, prosím kontaktujte obchodního zástupce

CHARAKTERISTIKA

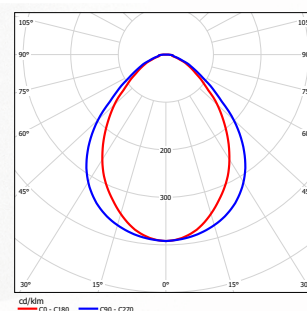
Interiérové LED svítidlo pro široké spektrum využití s možností zavěšení nebo přisazení, vyráběné ve variabilních délkách a s možností spojení do linií a tvarových sestav.

UŽITÍ

komerční prostory kanceláře
chodby

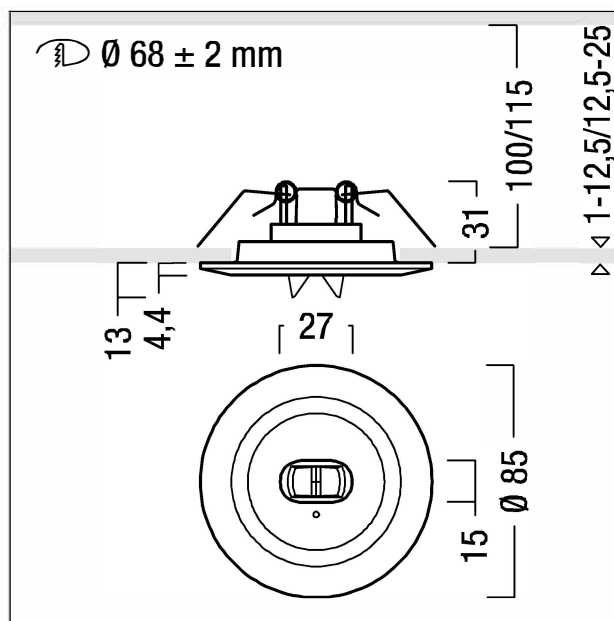


SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA



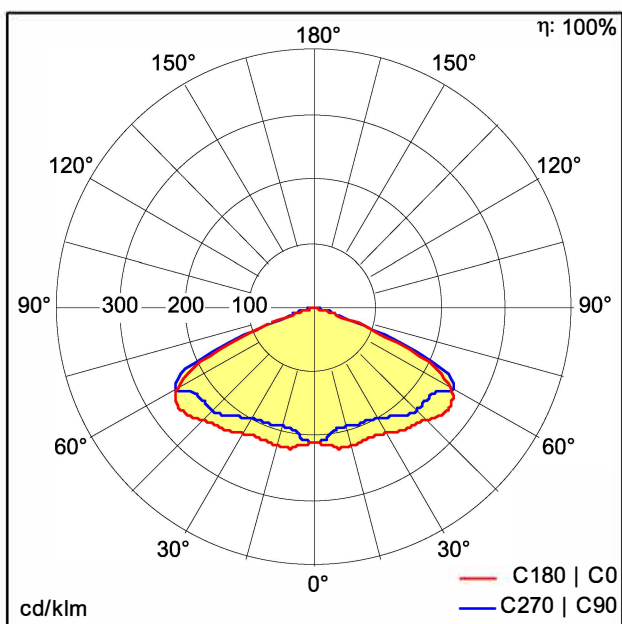
48W/7800lm, Ra80, 4000K, délka 3m

LED nouzové svítidlo pro antipanické osvětlení s min. 0,5 luxu podle EN 1838; Výška místnosti 2,2 až 7 m; 2 vysoce výkonné LED, neutrální bílá 4 000 K; čočka z polykarbonátu; optimální tepelné řízení prostřednictvím chladiče; Stropní vestavné svítidlo pro stropní výřez 68 mm a tloušťku stropu od 1 - 25 mm; rychlá instalace svítidla bez použití nářadí pomocí speciálně tvarovaných přídržných pružin; výměna řídicí jednotky bez použití nářadí; Krycí kroužek tlakově litý hliník, práškově lakovaný; barva pouzdra bílá (blízká RAL9016); Svítidlo pro centrální napájení nouzového světla, pro jednorázové monitorování svítidla přes napájecí kabeláž, nastavitelná úroveň nouzového osvětlení; Udržovaný a neudržovaný režim: -30°C až +45°C; napájení: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Příkon svítidla: 3,8 W (v udržovaném režimu); Výkon v neudržovaném režimu: 0,3 W; Neudržovaný a udržovaný režim nastavitelný prostřednictvím centrálního bateriového systému; funkce boost start pro rychlejší orientaci v nouzových situacích díky vyšším úrovním osvětlení při zahájení nouzového provozu; IP20; SC1; Zásuvné svorky pro průchozí vedení do 2,5 mm²; Rozměry cca: Ø85 x 4 mm; hmotnost: 0,21 kg; ;



Křivka svítivosti

STD – standard

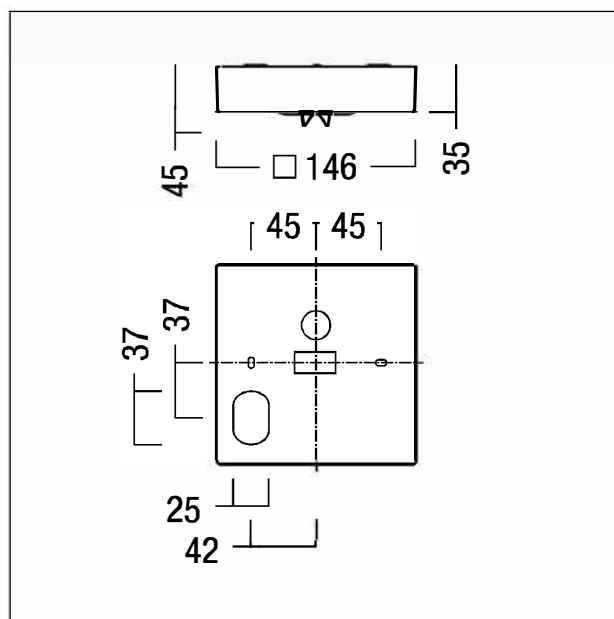
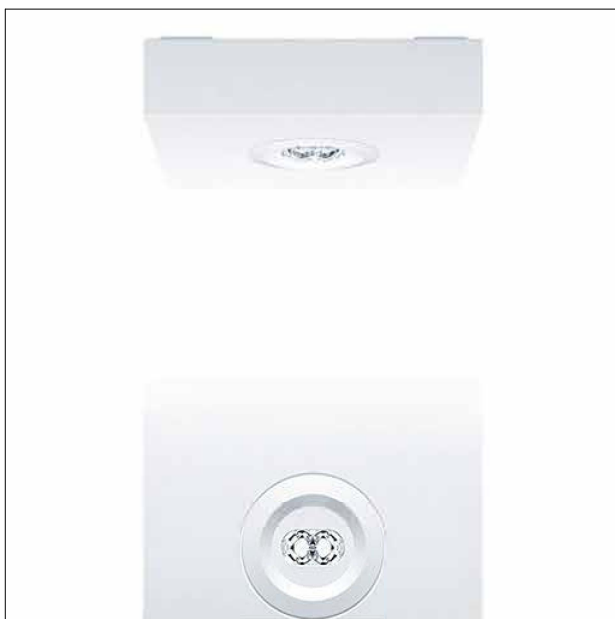


- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok*: 251 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 251 lm
- Světelný výkon svítidel*: 66 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 70
- Předřadník: elektronický
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 5
- Střední dimenzovaná životnost*: L95 1 00000h při/u 25°C
- Příkon svítidla*: 3,8 W Výkonový faktor = 0,65
- Řízení: PLC stmívatelné do 10%

Tento výrobek obsahuje světelný zdroj s třídou energetické účinnosti D.

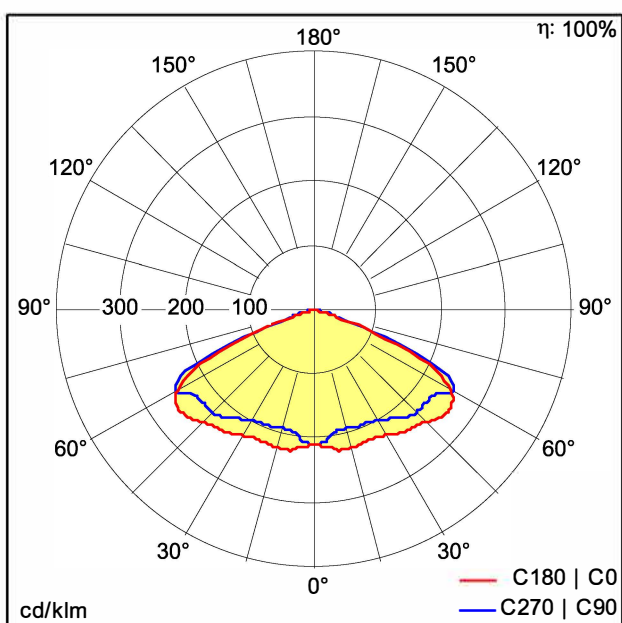
Hodnoty označené * představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

LED nouzové svítidlo pro antipanické osvětlení s min. 0,5 luxu podle EN 1838; Výška místnosti 2,2 až 7 m; 2 vysoce výkonné LED, neutrální bílá 4 000 K; čočka z polykarbonátu; optimální tepelné řízení prostřednictvím chladiče; Stropní přisazené svítidlo; rychlá montáž krytu bez použití nářadí; Krycí kroužek z tlakově litého hliníku, práškově lakovaný; barva pouzdra bílá (blízká RAL9016); Svítidlo pro centrální napájení nouzového světla, pro jednorázové monitorování svítidla přes napájecí kabeláž; Udržovaný a neudržovaný režim: -30°C až +40°C; napájení: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Příkon svítidla: 3,8 W (v udržovaném režimu); Výkon v neudržovaném režimu: 0,3 W; Neudržovaný a udržovaný režim nastavitelný prostřednictvím centrálního bateriového systému; funkce boost start pro rychlejší orientaci v nouzových situacích díky vyšším úrovním osvětlení při zahájení nouzového provozu; IP40; SC1; Svítidlo je propojeno bezhalogenovými a silikonovými vodiči; Zásuvné svorky pro průchozí vedení do 2,5 mm²; Rozměry: 146 x 146 x 35 mm; hmotnost: 0,48 kg; Svítidlo se symbolem D (pro použití v prostředí, kde se nepředpokládá neobvyklé hromadění prachu);



Křivka svítivosti

STD – standard

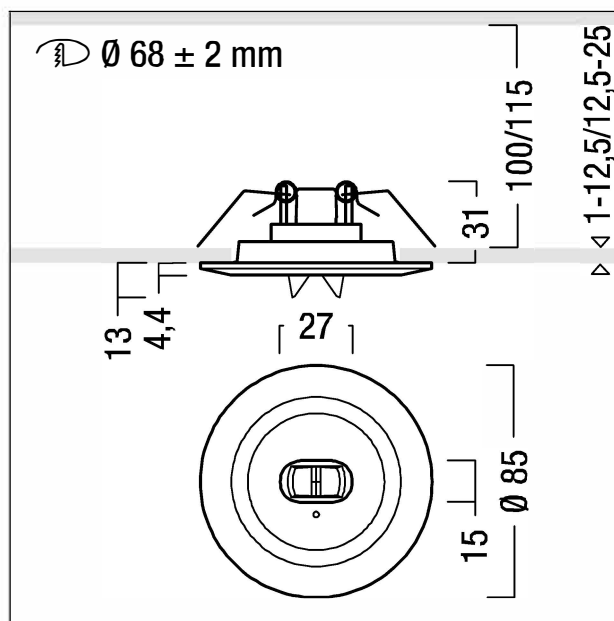


- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok*: 251 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 251 lm
- Světelný výkon svítidel*: 66 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 70
- Předřadník: elektronický
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 5
- Střední dimenzovaná životnost*: L95 1 00000h při/u 25°C
- Příkon svítidla*: 3,8 W Výkonový faktor = 0,65
- Řízení: PLC stmívatelné do 10%

Tento výrobek obsahuje světelný zdroj s třídou energetické účinnosti D.

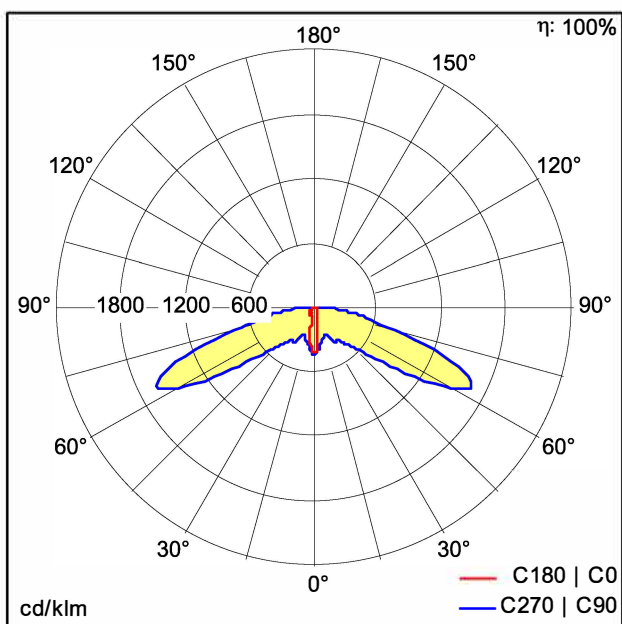
Hodnoty označené * představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

LED nouzové svítidlo pro osvětlení únikových cest s min. 1 lux v souladu s EN 1838; Výška místnosti 2,2 až 7 m; 2 vysoce výkonné LED, neutrální bílá 4 000 K; čočka z polykarbonátu; optimální tepelné řízení prostřednictvím chladiče; Stropní vestavné svítidlo pro stropní výřez 68 mm a tloušťku stropu od 1 - 25 mm; rychlá instalace svítidla bez použití nářadí pomocí speciálně tvarovaných přídržných pružin; výměna řídicí jednotky bez použití nářadí; Krycí kroužek tlakově litý hliník, práškově lakovaný; barva pouzdra bílá (blízká RAL9016); Polypropylenová (PP) převodovka pro instalaci do stropního výklenku; Svítidlo pro centrální napájení nouzového světla, pro monitorování svítidla přes napájecí kabeláž z CBS; Udržovaný a neudržovaný režim: -30°C až +45°C; napájení: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Příkon svítidla: 3,8 W (v udržovaném režimu); Výkon v neudržovaném režimu: 0,3 W; Neudržovaný a udržovaný režim nastavitelný prostřednictvím centrálního bateriového systému; funkce boost start pro rychlejší orientaci v nouzových situacích díky vyšším úrovním osvětlení při zahájení nouzového provozu; IP20; SC1; Svítidlo je propojeno bezhalogenovými a silikonovými vodiči. Zásuvné svorky pro průchozí vedení do 2,5 mm²; Rozměry: Ø85 x 4 mm; hmotnost: 0,21 kg; ;



Křivka svítivosti

STD – standard

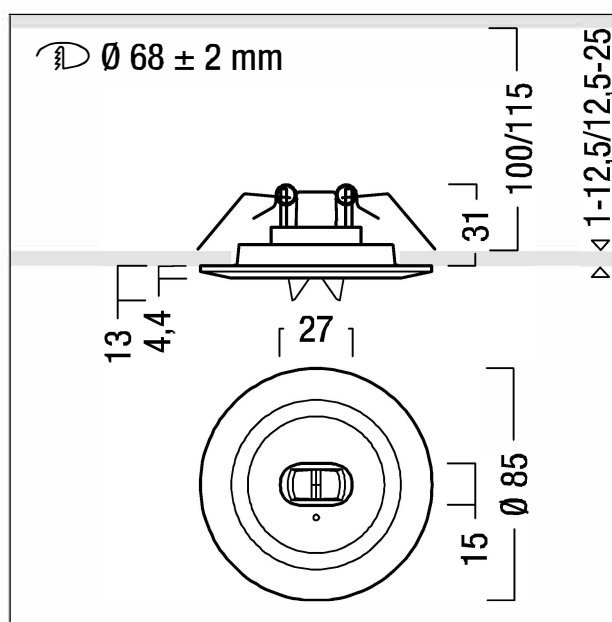


- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok*: 269 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 269 lm
- Světelný výkon svítidel*: 71 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 70
- Předřadník: elektronický
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 5
- Střední dimenzovaná životnost*: L95 1 00000h při/u 25°C
- Příkon svítidla*: 3,8 W Výkonový faktor = 0,65
- Řízení: PLC stmívatelné do 10%

Tento výrobek obsahuje světelný zdroj s třídou energetické účinnosti D.

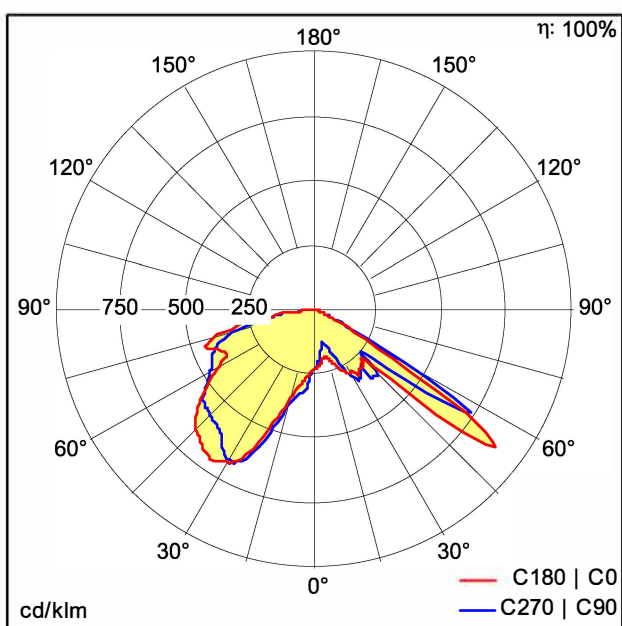
Hodnoty označené * představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

LED nouzové svítidlo pro osvětlení únikových cest - dvou únikových cest pomocí 90° rozložení světla s min. 1 lux v souladu s EN 1838; Výška místnosti 2,2 až 6 m; 2 vysoce výkonné LED, neutrální bílá 4 000 K; čočka z polykarbonátu; optimální tepelné řízení prostřednictvím chladiče; Stropní vestavné svítidlo pro stropní výřez 68 mm a tloušťku stropu od 1 - 25 mm; rychlá instalace svítidla bez použití nářadí pomocí speciálně tvarovaných přídržných pružin; výměna řídicí jednotky bez použití nářadí; Krycí kroužek tlakově litý hliník, práškově lakovaný; barva pouzdra bílá (blízká RAL9016); Svítidlo pro centrální napájení nouzového světla, pro monitorování svítidla přes napájecí kabely; Udržovaný a neudržovaný režim: -30°C až +45°C; napájení: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Příkon svítidla: 3,8 W (v udržovaném režimu); Výkon v neudržovaném režimu: 0,3 W; Neudržovaný a udržovaný režim nastavitelný prostřednictvím centrálního bateriového systému; funkce boost start pro rychlejší orientaci v nouzových situacích díky vyššímu úrovní osvětlení při zahájení nouzového provozu; IP20; SC1; Zásuvné svorky pro průchozí vedení do 2,5 mm²; Rozměry: Ø85 x 4 mm; hmotnost: 0,21 kg; ;



Křivka svítivosti

STD – standard

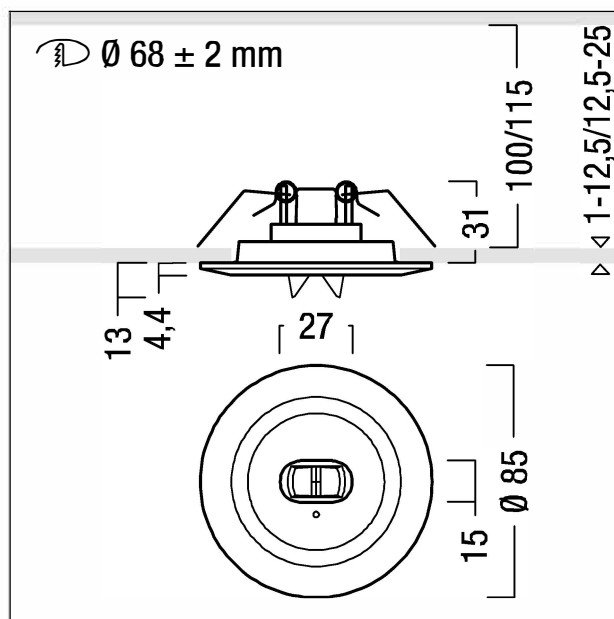


- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok*: 329 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 329 lm
- Světelný výkon svítidel*: 87 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 70
- Předřadník: elektronický
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 5
- Střední dimenzovaná životnost*: L95 1 00000h při/u 25°C
- Příkon svítidla*: 3,8 W Výkonový faktor = 0,65
- Řízení: PLC stmívatelné do 10%

Tento výrobek obsahuje světelný zdroj s třídou energetické účinnosti D.

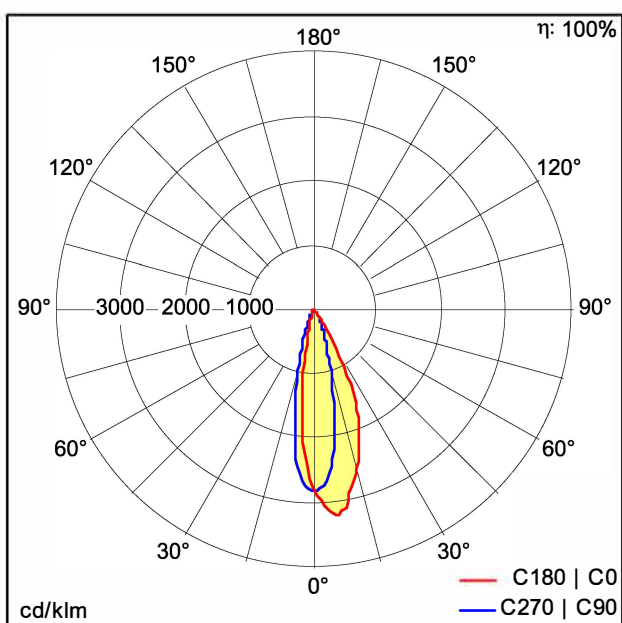
Hodnoty označené * představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

LED nouzové svítidlo pro osvětlování hasičských prostředků a prostředků první pomoci a nebezpečných míst s min. 5 luxů ve svislém směru v souladu s EN 1838; Výška místnosti 2,2 až 4 m; 2 vysoce výkonné LED, neutrální bílá 4 000 K; čočka z polykarbonátu; optimální tepelné řízení prostřednictvím chladiče; Stropní vestavné svítidlo pro stropní výřez 68 mm a tloušťku stropu od 1 - 25 mm; rychlá instalace svítidla bez použití nářadí pomocí speciálně tvarovaných přídržných pružin; výměna řídicí jednotky bez použití nářadí; Krycí kroužek tlakově litý hliník, práškově lakovaný; barva pouzdra bílá (blízká RAL9016); Polypropylenová (PP) převodovka pro instalaci do stropního výklenku; Svítidlo pro centrální napájení nouzového světla, monitorování přes napájecí kabeláž; Udržovaný a neudržovaný režim: -30°C až +45°C; napájení: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Příkon svítidla: 3,8 W (v udržovaném režimu); Výkon v neudržovaném režimu: 0,3 W; Neudržovaný a udržovaný režim nastavitelný prostřednictvím centrálního bateriového systému; funkce boost start pro rychlejší orientaci v nouzových situacích díky vyšším úrovním osvětlení při zahájení nouzového provozu; IP20; SC1; Zásuvné svorky pro průchozí vedení do 2,5 mm²; Rozměry: Ø85 x 4 mm; hmotnost: 0,21 kg; ;



Křivka svítivosti

STD – standard

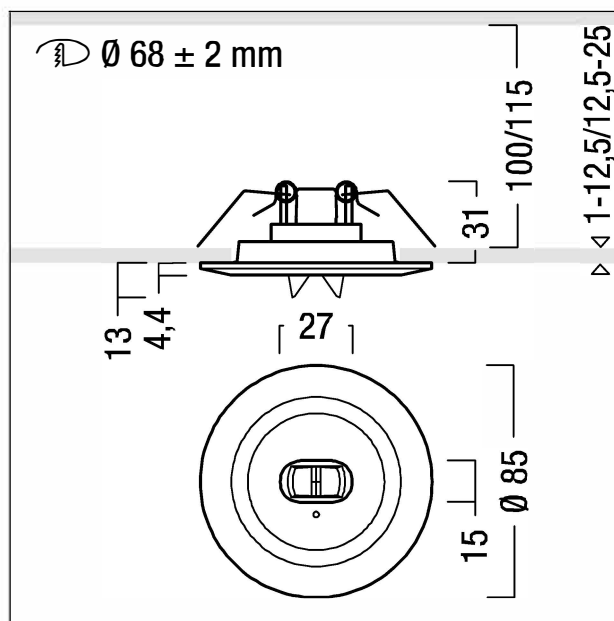


- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok*: 332 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 332 lm
- Světelný výkon svítidel*: 87 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 70
- Předřadník: elektriniČký
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 5
- Střední dimenzovaná životnost*: L95 1 00000h při/u 25°C
- Příkon svítidla*: 3,8 W Výkonový faktor = 0,65
- Řízení: PLC stmívatelné do 10%

Tento výrobek obsahuje světelný zdroj s třídou energetické účinnosti D.

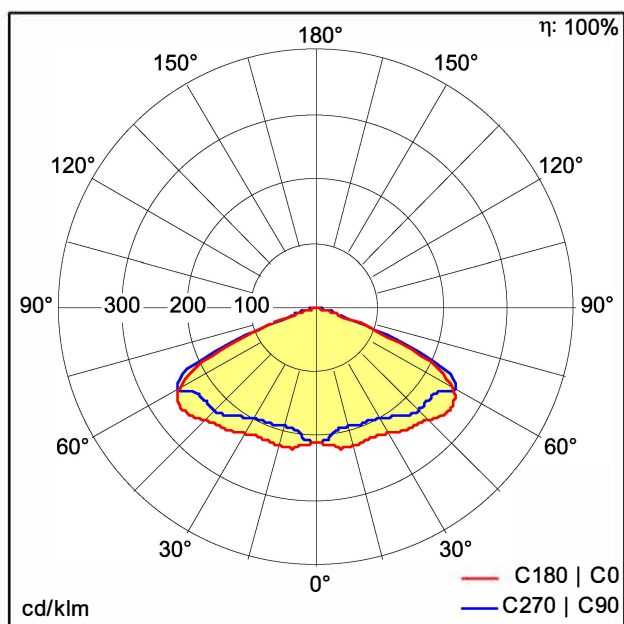
Hodnoty označené * představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

LED nouzové svítidlo pro antipanické osvětlení s min. 0,5 luxu podle EN 1838; Výška místnosti 2,2 až 10 m; zvýšená výkonnost (HP) umožňuje širší rozteč svítidel a aplikace s vyšší svítivostí; 2 vysoce výkonné LED, neutrální bílá 4 000 K; čočka z polykarbonátu; optimální tepelné řízení prostřednictvím chladiče; Stropní vestavné svítidlo pro stropní výřez 68 mm a tloušťku stropu od 1 - 25 mm; rychlá instalace svítidla bez použití nářadí pomocí speciálně tvarovaných přídržných pružin; výměna řídicí jednotky bez použití nářadí; Krycí kroužek tlakově litý hliník, práškově lakovaný; barva pouzdra bílá (blízká RAL9016); Svítidlo pro centrální napájení s monitoringem přes napájecí kabeláž; Udržovaný a neudržovaný režim: -30°C až +30°C; napájení: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Příkon svítidla: 7,5 W (v udržovaném režimu); Výkon v neudržovaném režimu: 0,3 W; Neudržovaný a udržovaný režim nastavitelný prostřednictvím centrálního bateriového systému; IP20; SC1; Zásuvné svorky pro průchozí vedení do 2,5 mm²; Rozměry: Ø85 x 4 mm; hmotnost: 0,29 kg;



Křivka svítivosti

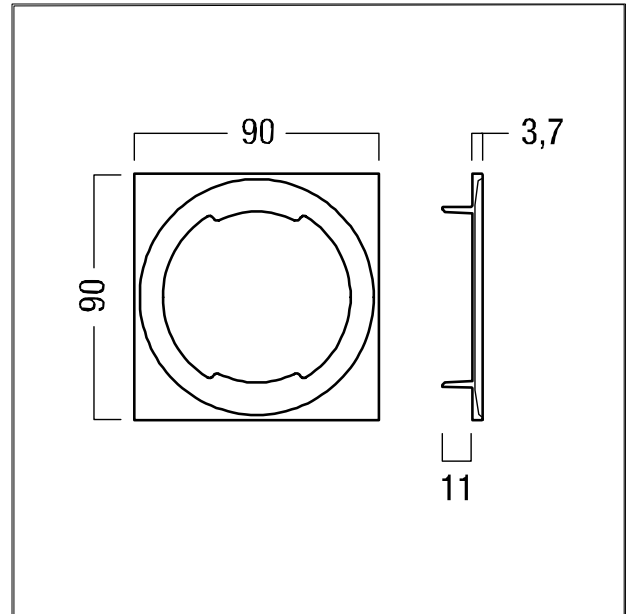
STD – standard



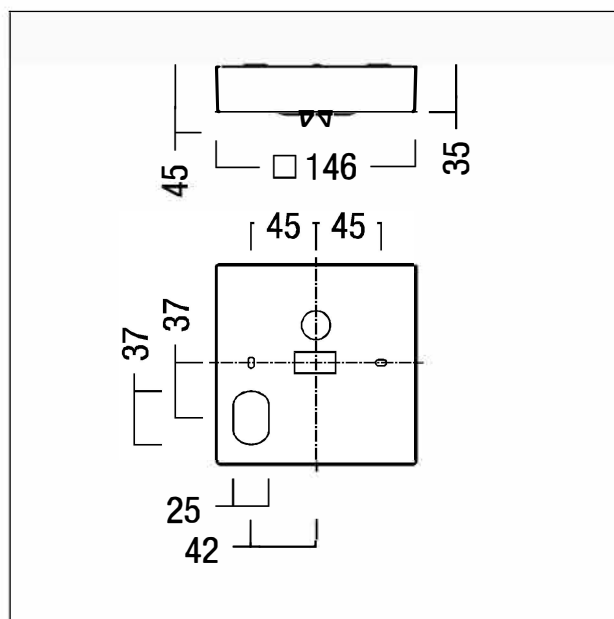
- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok*: 428 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 428 lm
- Světelný výkon svítidel*: 57 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 70
- Předřadník: elektronický
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 5
- Střední dimenzovaná životnost*: L95 1 000 000h při/u 25°C
- Příkon svítidla*: 7,5 W Výkonový faktor = 0,8
- Řízení: PLC stmívatelné do 10%

Tento výrobek obsahuje světelný zdroj s třídou energetické účinnosti D.

Hodnoty označené * představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

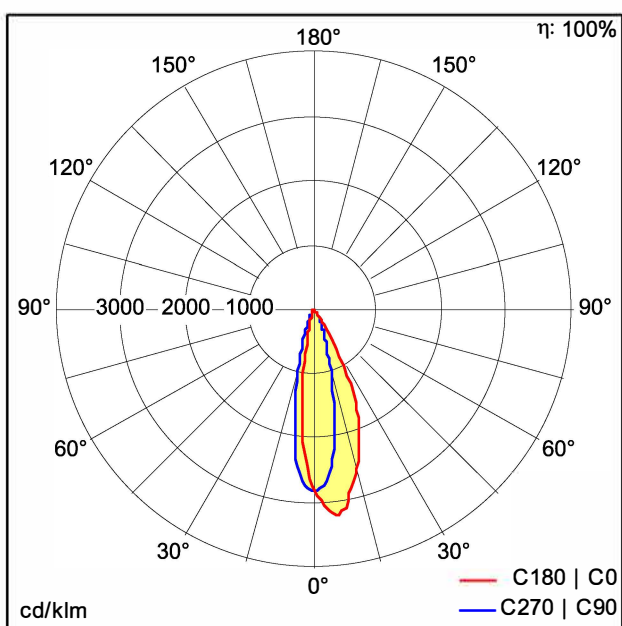


LED nouzové svítidlo pro osvětlování hasičských prostředků a prostředků první pomoci a nebezpečných míst s min. 5 luxů ve svislém směru v souladu s EN 1838; Výška místnosti 2,2 až 4 m; 2 vysoce výkonné LED, neutrální bílá 4 000 K; čočka z polykarbonátu; optimální tepelné řízení prostřednictvím chladiče; Stropní přisazené svítidlo; rychlá montáž krytu bez použití nářadí; Krycí kroužek z tlakově litého hliníku, práškově lakovaný; barva pouzdra bílá (blízká RAL9016); Svítidlo pro centrální napájení s monitoringem přes napájecí kabeláž; Udržovaný a neudržovaný režim: -30°C až +40°C; napájení: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Příkon svítidla: 3,8 W (v udržovaném režimu): Výkon v neudržovaném režimu: 0,3 W; Neudržovaný a udržovaný režim nastavitelný prostřednictvím centrálního bateriového systému; funkce boost start pro rychlejší orientaci v nouzových situacích díky vyšším úrovním osvětlení při zahájení nouzového provozu; IP40; SC1; Zásuvné svorky pro průchozí vedení do 2,5 mm²; Rozměry: 146 x 146 x 35 mm; hmotnost: 0,5 kg;



Křivka svítivosti

STD – standard



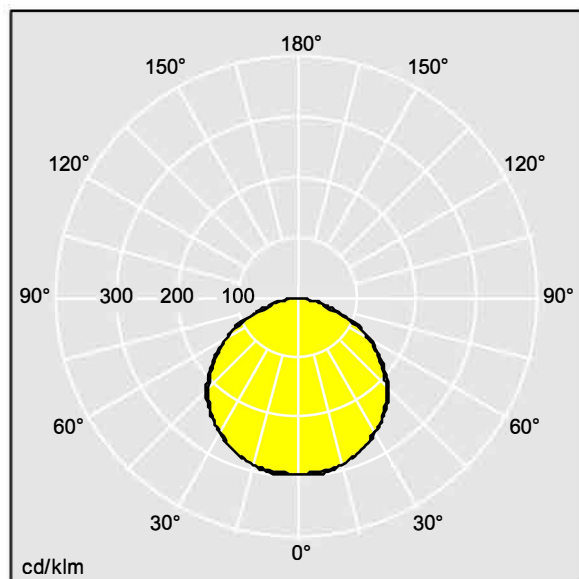
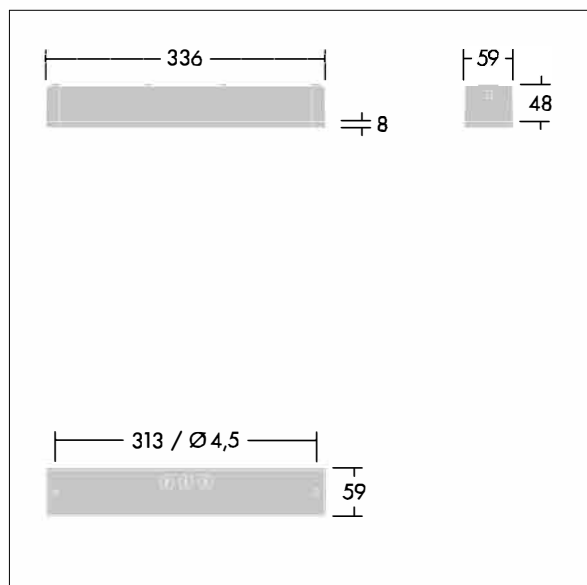
- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok*: 332 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 332 lm
- Světelný výkon svítidel*: 87 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 70
- Předřadník: elektronický
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 5
- Střední dimenzovaná životnost*: L95 1 000 000h při/u 25°C
- Příkon svítidla*: 3,8 W Výkonový faktor = 0,65
- Řízení: PLC stmívatelné do 10%

Tento výrobek obsahuje světelný zdroj s třídou energetické účinnosti D.

Hodnoty označené * představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

LED 4W VOYO_EC IP65 IK03   T_a-10
+40

Tenké LED nouzové svítidlo v krytí IP65 pro přisazenou montáž na stěnu nebo strop; adaptér na zaklapnutí pro montáž přisazením na zeď v rozsahu dodávky; je možná vestavná montáž do stropu pomocí volitelného vestavného rámečku; Svítidlo pro centrální dodávku nouzového osvětlení, ve spojení se systémem CBS pro monitorování jednotlivých svítidel prostřednictvím napájecí kabeláže, nastavitelná úroveň nouzového osvětlení; ; ; Délka vedení od nouzového zdroje napájení k poslednímu svítidlu max. 300 m; k dispozici je doplňková optika na zaklapnutí optimalizovaná pro únikové cesty a otevřené prostory z vyšších montážních výšek; k dispozici jsou piktogramy na zaklapnutí rozeznatelné z maximální vzdálenosti 23 a 30 m pro přeměnu na svítidlo se značkou únikové cesty; těleso z bílého polykarbonátu; kryt z průhledného polykarbonátu; po instalaci základny tělesa montáž "zaklapnutím" bez použití nástrojů; svorkovnice pro rychlou instalaci, je možné průběžné zapojení až do 2,5 mm²; nulová údržba díky LED technologii; provozní životnost 50 000 h při konstantním světelném toku; napájení: 220/240 V AC; Příkon svítidla: 4,2 W; krytí: IP65, třída ochrany: SC2; odolnost vůči nárazům: IK03; Rozměry: 336 x 54 x 59 mm; Hmotnost: 0,4 kg



Poloha světelného zdroje: STD – standard
Světelný zdroj: LED
Světelný tok*: 296 lm
Světelný výkon svítidel*: 70 lm/W
Index podání barev - CRI min.: 80
Předřadník: elektronický
Eta: 0,85 Eta horní: 0,00 Eta dolní: 0,85

Teplota chromatičnosti: 6500 Kelvin
Barevná tolerance v místě (MacAdam): 5
Střední dimenzovaná životnost*:
L90 50000h při/u 25°C
Příkon svítidla*: 4,2 W Výkonový faktor = 0,66
Příkon v pohotovostním režimu*: 0,5 W
Kategorie údržby: D - Uzavřené IP2X

Montážní rámeček pro vestavnou montáž

Rámeček pro úpravu přisazeného svítidla

na vestavnou verzi. Montáž rámečku bez použití nástrojů.



LED svítidlo s nápisem/piktogramem; Svítidlo pro centrální napájení nouzového světla, pro monitorování svítidla přes napájecí kabeláž ve spojení s centrálním bateriovým systémem; pouzdro z ocelového plechu, stříbrná (podobná RAL 7035), práškově lakovaná; svítidlo se snadno instaluje. Nulová údržba díky technologii LED; zásuvné svorky 2,5 mm², možnost průchozího zapojení pro 1,5 mm²; Příkon svítidla: 4,7 W, třída ochrany: IP20, třída ochrany: SC1; možný neudržovaný a udržovaný režim, Udržovaný a neudržovaný režim: -20°C až +40°C; napájení: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC, rozměry svítidla včetně únikové značky: 346 x 90 x 78 mm; hmotnost: 1,1 kg

Variantní provedení :

NP1-D - doplněno o piktogram s šipkou směrem dolů

NP1-DN - jako NP1-D, ale s držákem pro nástěnnou montáž

NP1-L - doplněno o piktogram s šipkou směrem doleva

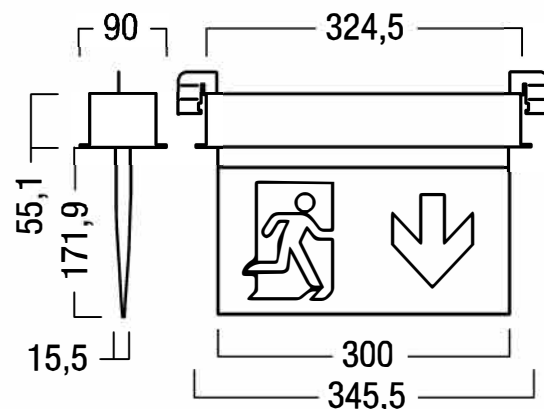
NP1-R - doplněno o piktogram s šipkou směrem doprava

NP1-LR - doplněno o oboustranný piktogram levá/pravá

Konzola pro nástěnnou montáž

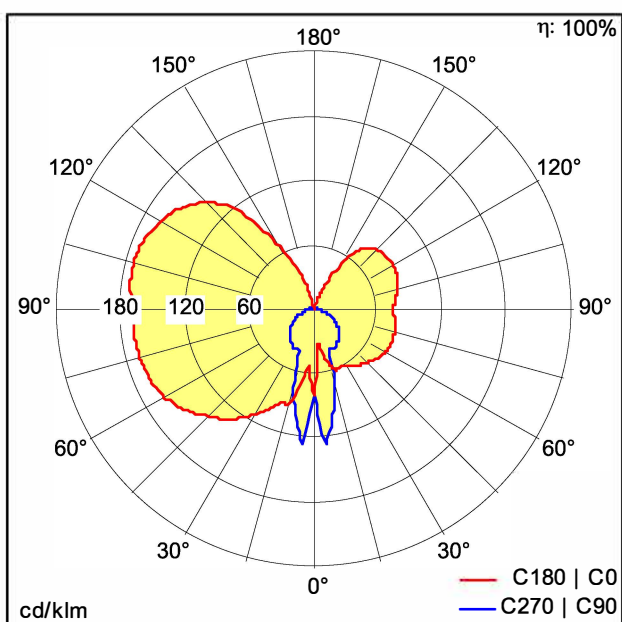


symbol piktogramu je pouze ilustrativní



Křivka svítivosti

STD – standard



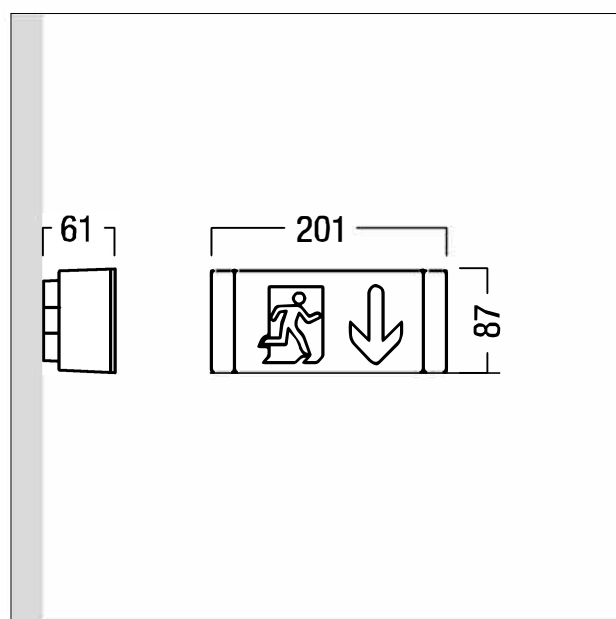
- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok*: 225 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 21 lm
- Světelný výkon svítidel*: 48 lm/W
- Předřadník: elektronický
- Střední dimenzovaná životnost*: L90 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla*: 4,7 W Výkonový faktor = 0,7
- Řízení: PLC stmívatelné do 10%

Viz také doplňkové informace na následující straně

LED svítidlo s únikovým piktogramem pro přisazenou montáž; Svítidlo pro centrální napájení s monitoringem přes napájecí kabeláž; montáž na stěnu/konstrukci; základní jednotka z tlakově litého hliníku s bílou práškovou barvou; zásuvné svorky pro průchozí vodiče do 2,5 mm²; přívod kabelu z libovolné strany, flexibilní vedení kabelu v základně pouzdra; pro montáž bezrámečkového piktogramu není potřeba žádné nářadí; krytí: IP54, třída ochrany: SC1; možný neudržovaný a udržovaný režim, Udržovaný režim: -30°C až +30°C; Rozměry: 201 x 87 x 61 mm; hmotnost: 0,48 kg, Svítidlo propojeno bezhalogenovými přívody; svítidlo je nutné doplnit o potřebný piktogram

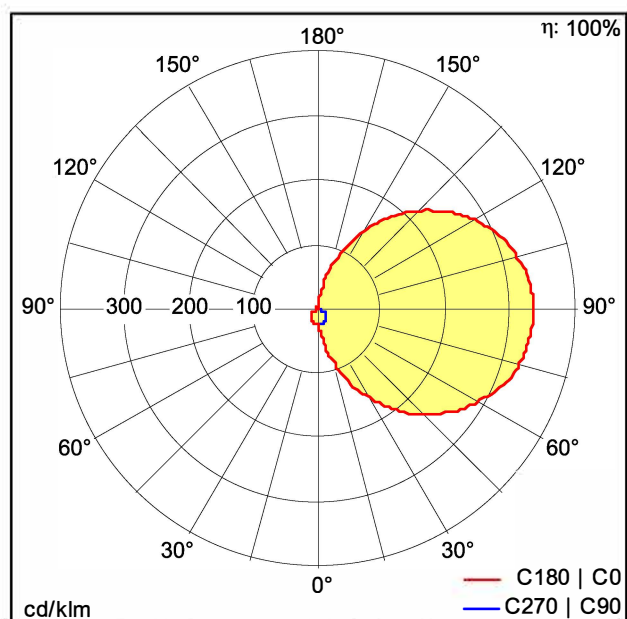
Varianty provedení :

NP2-D - doplněno o piktogram s šipkou směrem dolů



Křivka svítivosti

STD – standard



- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok*: 18 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 1 lm
- Světelný výkon svítidel*: 8 lm/W
- Předřadník: elektronický
- Střední dimenzovaná životnost*: L90 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla*: 2,2 W Výkonový faktor = 0,48
- Řízení: PLC stmívatelné do 10%