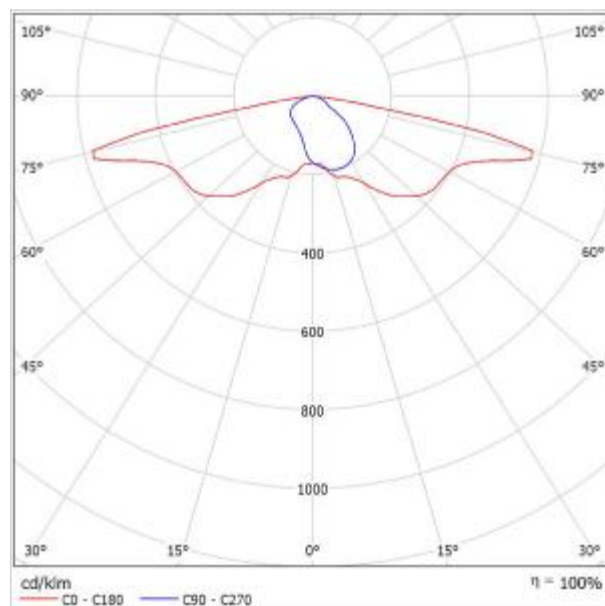




Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Thorn 96643023 CQ 12L70-740 WS BPS CL2 M60 GY-S [STD] / Datový list svítidla

Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 31 67 95 100 100

Malý LED uliční svítidlo s LED 12 napájenými 700mA s optikou s vyzařovací charakteristikou Pro široké ulice. Předřadník typu elektronický předřadník se stálým výstupem. Elektrická Třída ochrany II, IP66, IK08. Těleso: tlakově odlévaný hliník (EN AC-44300), Světlo šedá 150 písková s texturou (odstín blíží se RAL9006). Difuzor: tvrzený plochý sklo. Šrouby: nerezová ocel, povrchová úprava Ecolubric®. Dodává se s adaptérem nástavce o Ø60mm, který lze nainstalovat na vrch sloupce (sklon 0°/5°/10°) nebo pro boční vstup (sklon -20°/-15°/-10°/-5°/0°). Vybaveno 50% redukcí výkonu, pro období 3 hodiny před a 5 hodin po půlnoci, která může být deaktivována při instalaci, díky snadno přístupnému spínači. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K. Ochrana proti rázům napětí: společný režim s jediným impulsem 10kV a společný režim s několika impulsy 8kV a diferenciální režim s několika impulsy 6kV. Jestliže je připojen stálý systém DALI, společný režim s několika impulsy a diferenciální režim 6kV.

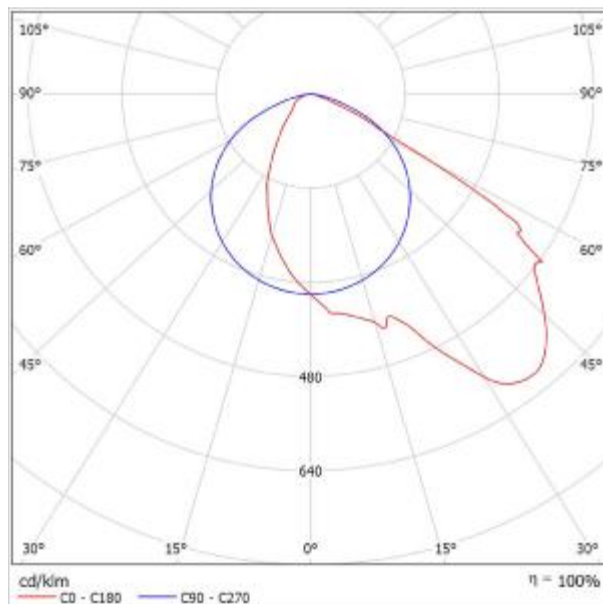
Rozměry: 390 x 230 x 133 mm  
Příkon svítidla: 28 W  
Světelný tok: 3782 lm  
Světelný výkon svítidel: 135 lm/W  
Hmotnost: 5,7 kg  
Scx: 0.077 m²

Na základě chybějících vlastností symetrie nemůže být pro toto svítidlo znázorněna žádná tabulka UGR.

Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Thorn 96628332 LEDFIT S 45W A/S CL1 L840 [STD] / Datový list svítidla

Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 48 84 98 100 100

Jednoduchý, mimořádně lehký, malý LED světlomet pro osvětlování ploch se skutečně asymetrickou optikou. Integrální předřadník se stálým výstupem. Elektrická Třída ochrany I, IP66, Odolnost proti nárazu: IK07. Těleso: tlakově odlévaný hliník Světlo šedá 150 písková s texturou (odstín blížíci se RAL9006). Třmen: hliník. Kryt: polykarbonát s externím povrchem s úpravou práškovou barvou Světlo šedá 150 písková s texturou (odstín blížíci se RAL9006). Zapojení předem pomocí kabelu o délce 0,6m. Třmen lze upevnit v jednom bodě upevnění M10 a/nebo dvou bodech M8, je otočný, což umožňuje různé montážní polohy. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K.

Rozměry: 181 x 236 x 48 mm  
Příkon svítidla: 45 W  
Světelný tok: 4500 lm  
Světelný výkon svítidel: 100 lm/W  
Hmotnost: 1,7 kg

Na základě chybějících vlastností symetrie nemůže být pro toto svítidlo znázorněna žádná tabulka UGR.

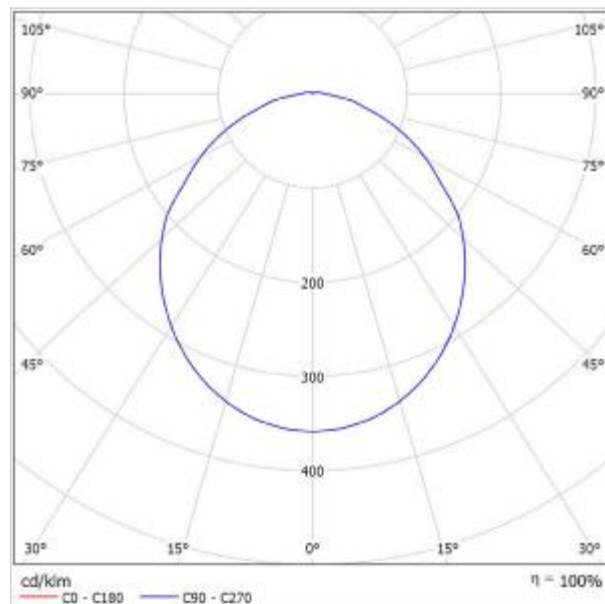
Součásti:

•2 x

Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Thorn 96629367 KAT RD 2000-840 HF [STD] / Datový list svítidla

Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle CIE: 97

Kód CIE Flux Code: 48 79 95 97 100

Velmi tenké, kruhové přisazené LED svítidlo. LED předřadník. Těleso: bílá polykarbonát. Difuzor: opálový polykarbonát. Elektrická Třída ochrany II, krytí IP65, IK10. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K. Vhodné pro přímou montáž na zeď nebo na strop. Je možné vedení okruhu dovnitř i ven pomocí kabelů až 2,5mm².

Rozměry: Ø307 x 58 mm

Příkon svítidla: 16,3 W

Světelný tok: 1950 lm

Světelný výkon svítidel: 120 lm/W

Hmotnost: 0,98 kg

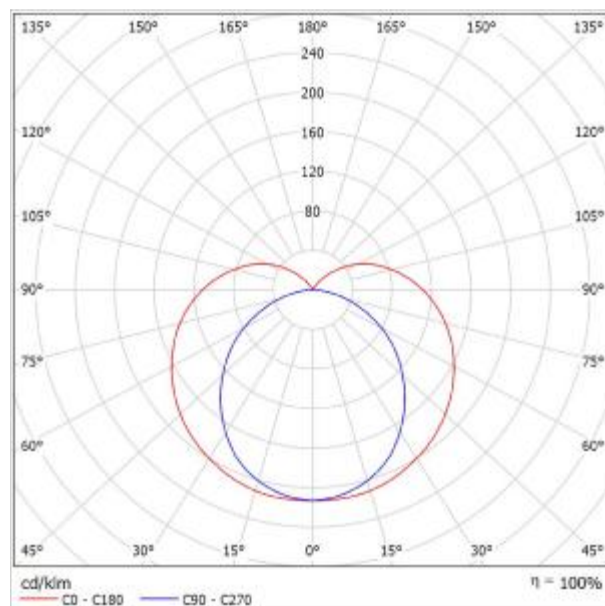
Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR											
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Strop		50 <td>30</td> <td>50</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>30</td> <td>30</td>	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Stěny		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
ρ Podlaha		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy				
2H	2H	19,8	21,0	20,1	21,3	21,6	19,8	21,0	20,1	21,3	21,6
	3H	21,2	22,3	21,5	22,6	22,9	21,2	22,3	21,5	22,6	22,9
	4H	21,7	22,8	22,1	23,1	23,5	21,7	22,8	22,1	23,1	23,5
	6H	22,2	23,2	22,6	23,5	23,9	22,2	23,2	22,6	23,5	23,9
	8H	22,4	23,3	22,8	23,7	24,1	22,4	23,3	22,8	23,7	24,1
4H	12H	22,5	23,4	22,9	23,8	24,2	22,5	23,4	22,9	23,8	24,2
	2H	20,4	21,5	20,7	21,8	22,1	20,4	21,5	20,7	21,8	22,1
	3H	22,0	22,9	22,4	23,3	23,6	22,0	22,9	22,4	23,3	23,6
	4H	22,6	23,4	23,1	23,8	24,3	22,6	23,4	23,1	23,8	24,3
	6H	23,2	24,0	23,7	24,4	24,8	23,2	24,0	23,7	24,4	24,8
8H	8H	23,5	24,2	24,0	24,6	25,1	23,5	24,2	24,0	24,6	25,1
	12H	23,7	24,3	24,2	24,8	25,3	23,7	24,3	24,2	24,8	25,3
	2H	22,9	23,6	23,4	24,0	24,5	22,9	23,6	23,4	24,0	24,5
	6H	23,7	24,2	24,2	24,7	25,2	23,7	24,2	24,2	24,7	25,2
	8H	24,1	24,6	24,6	25,0	25,6	24,1	24,6	24,6	25,0	25,6
12H	12H	24,4	24,8	24,9	25,3	25,9	24,4	24,8	24,9	25,3	25,9
	4H	22,9	23,5	23,4	24,0	24,5	22,9	23,5	23,4	24,0	24,5
	6H	23,8	24,3	24,3	24,8	25,3	23,8	24,3	24,3	24,8	25,3
	8H	24,2	24,6	24,7	25,1	25,7	24,2	24,6	24,7	25,1	25,7
Variance polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel 5											
S = 1,0H		+0,1 / -0,1					+0,1 / -0,1				
S = 1,5H		+0,2 / -0,4					+0,2 / -0,4				
S = 2,0H		+0,4 / -0,7					+0,4 / -0,7				
Standardní tabulka		BK06					BK06				
Korekční sčítanec		7,0					7,0				
Korigované oslnění indikce, vztaheno na 1950lm celkový světelný tok											

Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Thorn 96631542 POPPACK LED 4500-840 HF L1200 [STD] / Datový list svítidla

Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle CIE: 83

Kód CIE Flux Code: 36 64 85 83 100

Lištové LED svítidlo o světelném výkonu, elektronický předřadník se stálým výstupem. Těleso: barvený, tvarovaný ocel, bílá (RAL9016). Koncové kryty: vstříkovaný odlitek polykarbonát, bílá. Difuzor: texturovaný opálová akrylát. Elektrické připojení prostřednictvím svorkovnice 3 x 2 x 2,5mm<sup>2</sup>. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K

Rozměry: 1168 x 60 x 74 mm

Příkon svítidla: 35,6 W

Světelný tok: 4650 lm

Světelný výkon svítidel: 131 lm/W

Hmotnost: 1,4 kg

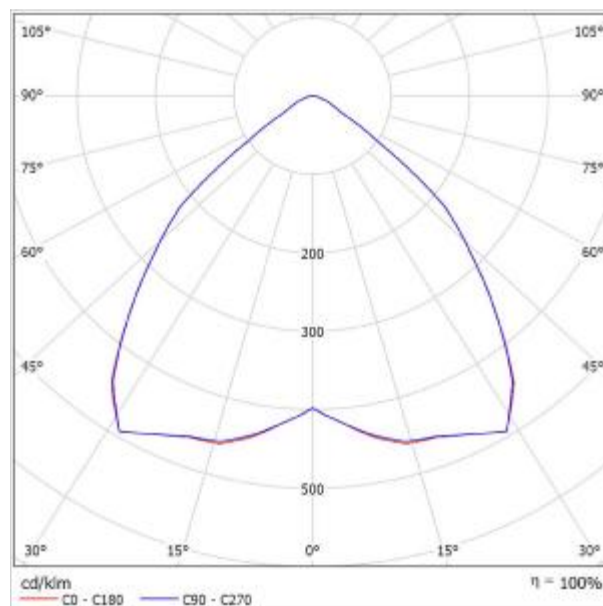
Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR											
ρ Strop		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Stěny		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Podlaha		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy				
2H	2H	21.5	22.8	22.0	23.3	23.9	20.4	21.6	20.9	22.2	22.7
	3H	23.8	24.9	24.3	25.5	26.1	21.8	23.0	22.4	23.5	24.2
	4H	24.9	26.0	25.5	26.5	27.2	22.4	23.5	23.0	24.1	24.7
	6H	26.0	27.0	26.6	27.6	28.3	22.9	23.9	23.4	24.5	25.1
	8H	26.5	27.5	27.1	28.1	28.8	23.0	24.0	23.6	24.6	25.2
4H	12H	27.1	28.0	27.7	28.6	29.3	23.0	24.0	23.7	24.6	25.3
	2H	22.1	23.2	22.7	23.8	24.4	21.3	22.4	21.9	22.9	23.6
	3H	24.6	25.5	25.2	26.1	26.8	23.0	23.9	23.6	24.5	25.2
	4H	25.9	26.8	26.6	27.4	28.1	23.8	24.6	24.4	25.2	25.9
	6H	27.2	28.0	27.9	28.6	29.4	24.3	25.1	25.0	25.7	26.5
8H	12H	27.9	28.6	28.5	29.2	30.0	24.5	25.2	25.2	25.9	26.7
	2H	28.5	29.1	29.2	29.8	30.6	24.7	25.3	25.3	26.0	26.8
	4H	26.3	27.0	26.9	27.6	28.4	24.5	25.2	25.1	25.8	26.6
	6H	27.8	28.4	28.5	29.1	29.9	25.4	25.9	26.0	26.6	27.4
	8H	28.6	29.1	29.3	29.9	30.7	25.7	26.2	26.4	26.9	27.8
12H	12H	29.4	29.9	30.2	30.6	31.5	26.0	26.4	26.7	27.2	28.0
	4H	26.3	26.9	27.0	27.6	28.4	24.6	25.3	25.3	26.0	26.7
	6H	27.9	28.5	28.6	29.2	30.0	25.7	26.2	26.4	26.9	27.7
8H	28.6	29.3	29.5	30.0	30.8	26.1	26.6	26.9	27.3	28.2	
Variance polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel 5											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.3				
S = 2.0H		+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.6				
Standardní tabulka		BK10					BK14				
Korekční sčítanec		13.1					9.5				
Korigované oslnění indice, vypočtené na 4000lm celkový světelný tok											

Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Zumtobel 42928710 MIRL A LED3800-840 L1200 WB EVG [STD] / Datový list svítidla

Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 67 95 99 100 100

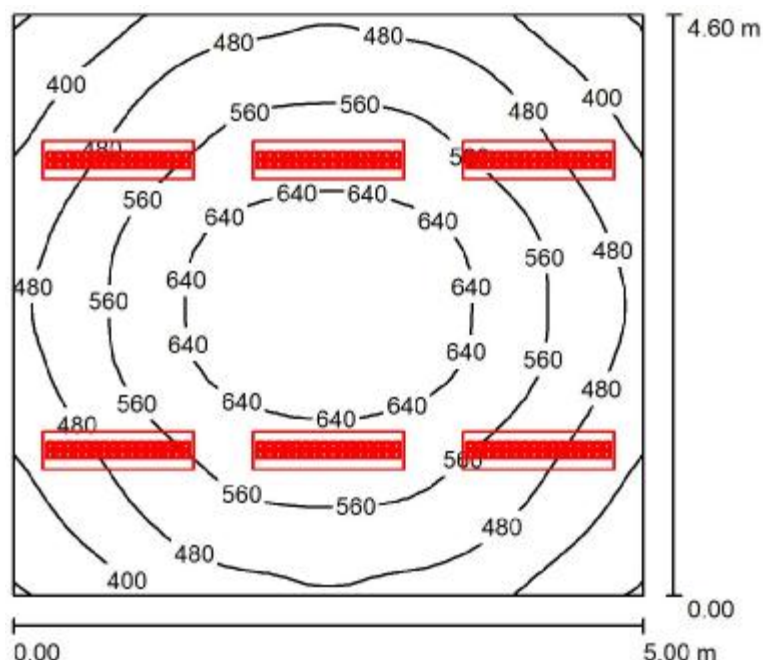
Flat and modular LED surface-mount luminaire with lens optic. Luminaire input power: 27.8 W, with LED converter; LED service life lasts 50000 h before luminous flux is reduced to 85% of the initial value. Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 3. Luminaire luminous flux: 3740 lm, Luminaire efficacy: 135 lm/W. Colour rendering Ra > 80, colour temperature 4000 K. Symmetric very wide distribution luminaire (wide beam). Light control via square lens optic for glare-free light distribution with UGR < 19 and L65 < 3000 cd/m<sup>2</sup> as per EN 12464:2011; low dirt sensitivity and simple cleaning; flat sheet steel luminaire housing with powder coated finish in white; luminaire housing with visible luminaire height of 52mm; Luminaire wired with halogen-free leads; Dimensions: 1200 x 300 x 52 mm, weight: 7 kg

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR											
ρ Strop	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Stěny	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Podlaha	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Velikost místnosti X Y		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy				
2H	2H	18.5	19.6	18.8	19.8	20.0	18.5	19.6	18.8	19.8	20.0
	3H	18.5	19.5	18.8	19.7	20.0	18.5	19.5	18.9	19.7	20.0
	4H	18.5	19.4	18.9	19.7	19.9	18.5	19.4	18.9	19.7	19.9
	6H	18.5	19.3	18.9	19.6	19.9	18.5	19.3	18.9	19.6	19.9
	8H	18.5	19.3	18.9	19.6	19.9	18.5	19.3	18.9	19.6	19.9
4H	12H	18.5	19.2	18.8	19.5	19.8	18.5	19.2	18.8	19.5	19.8
	2H	18.6	19.4	18.9	19.7	20.0	18.6	19.4	18.9	19.7	20.0
	3H	18.6	19.4	19.0	19.7	20.0	18.6	19.4	19.0	19.7	20.0
	4H	18.7	19.3	19.1	19.6	20.0	18.7	19.3	19.1	19.6	20.0
	6H	18.7	19.2	19.1	19.6	20.0	18.7	19.2	19.1	19.6	20.0
8H	12H	18.7	19.2	19.1	19.6	20.0	18.7	19.2	19.1	19.6	20.0
	2H	18.7	19.1	19.1	19.5	20.0	18.7	19.1	19.1	19.5	20.0
	4H	18.6	19.1	19.0	19.5	19.9	18.6	19.1	19.0	19.5	19.9
	6H	18.7	19.1	19.1	19.5	19.9	18.7	19.1	19.1	19.5	19.9
	8H	18.7	19.0	19.2	19.5	20.0	18.7	19.0	19.2	19.5	20.0
12H	12H	18.7	19.0	19.2	19.5	20.0	18.7	19.0	19.2	19.5	20.0
	4H	18.6	19.0	19.0	19.4	19.9	18.6	19.0	19.0	19.4	19.9
	6H	18.6	19.0	19.1	19.4	19.9	18.6	19.0	19.1	19.4	19.9
	8H	18.7	19.0	19.2	19.4	19.9	18.7	19.0	19.2	19.4	19.9
	12H	18.7	19.0	19.2	19.4	19.9	18.7	19.0	19.2	19.4	19.9
Variance polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel 5											
S = 1.0H		+0.6 / -1.4					+0.6 / -1.5				
S = 1.5H		+2.2 / -4.8					+2.2 / -4.8				
S = 2.0H		+3.9 / -5.6					+3.9 / -5.6				
Standardní tabulka		B001					B001				
Korekční sčítanec		0.7					0.7				
Korigované oslnění indice, vypočtené na 3740lm Celkový osvětlovací tok											

Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.01 dopravní kancelář / Shrnutí



Výška místnosti: 3.750 m, Montážní výška: 3.750 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:60

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	529	315	685	0.596
Podlaha	20	444	313	554	0.705
Strop	70	112	78	127	0.700
Stěny (4)	50	250	87	597	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 32 x 32 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	6	Zumtobel 42928710 MIRL A LED3800-840 L1200 WB EVG [STD] (1.000)	3740	3740	27.8
Celkem:			22440	22440	166.8

Specifický příkon:  $7.25 \text{ W/m}^2 = 1.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $23.00 \text{ m}^2$ )

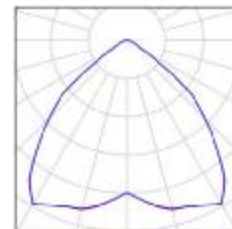


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.01 dopravní kancelář / Kusovník svítidel

6 ks

Zumtobel 42928710 MIRL A LED3800-840 L1200  
WB EVG [STD]  
C. výrobku: 42928710  
Světelný tok (Svítidlo): 3740 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 3740 lm  
Výkon svítidla: 27.8 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 67 95 99 100 100  
Osazení: 1 x LED-Z42928730 27C8W (Opravný  
faktor 1.000).





Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.01 dopravní kancelář / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 22440 lm  
Celkový výkon: 166.8 W  
Činitel údržby: 0.80  
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	418	111	529	/	/
Podlaha	330	113	444	20	28
Strop	0.02	112	112	70	25
Stěna 1	139	107	246	50	39
Stěna 2	150	105	255	50	41
Stěna 3	139	105	244	50	39
Stěna 4	150	105	255	50	41

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.596 (1:2)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.460 (1:2)

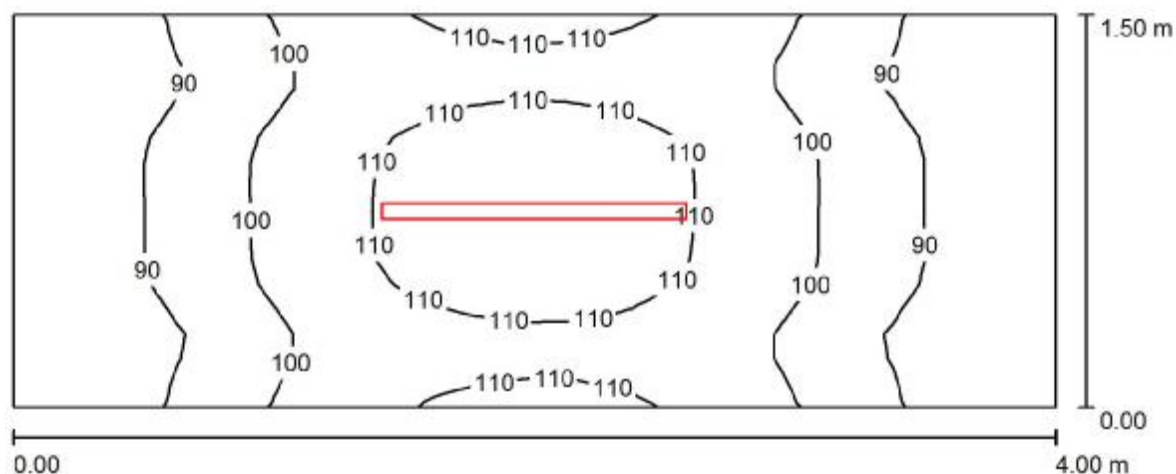
Specifický příkon:  $7.25 \text{ W/m}^2 = 1.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $23.00 \text{ m}^2$ )





Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.03 chodba / Shrnutí



Výška místnosti: 3.750 m, Montážní výška: 3.745 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:29

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	99	80	114	0.808
Podlaha	20	99	79	114	0.804
Strop	70	184	54	947	0.295
Stěny (4)	50	141	38	777	/

**Uživatelská úroveň:**

Výška: 0.000 m  
Rastr: 32 x 16 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	Thorn 96631542 POPPACK LED 4500-840 HF L1200 [STD] (1.000)	4650	4650	35.6
Celkem:			4650	4650	35.6

Specifický příkon:  $5.93 \text{ W/m}^2 = 6.00 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $6.00 \text{ m}^2$ )

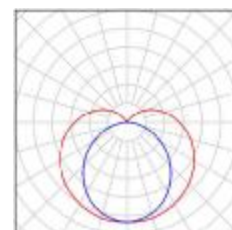


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

### 1.03 chodba / Kusovník svítidel

1 ks

Thorn 96631542 POPPACK LED 4500-840 HF  
L1200 [STD]  
C. výrobku: 96631542  
Světelný tok (Svítilno): 4650 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 4650 lm  
Výkon svítidla: 35.6 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 83  
Kód CIE Flux Code: 36 64 85 83 100  
Osazení: 1 x LED 36 W (Opravný faktor 1.000).





Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

### 1.03 chodba / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 4650 lm  
Celkový výkon: 35.6 W  
Činitel údržby: 0.80  
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	48	51	99	/	/
Podlaha	48	51	99	20	6.29
Strop	83	101	184	70	41
Stěna 1	84	72	157	50	25
Stěna 2	37	62	99	50	16
Stěna 3	84	72	157	50	25
Stěna 4	37	62	99	50	16

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

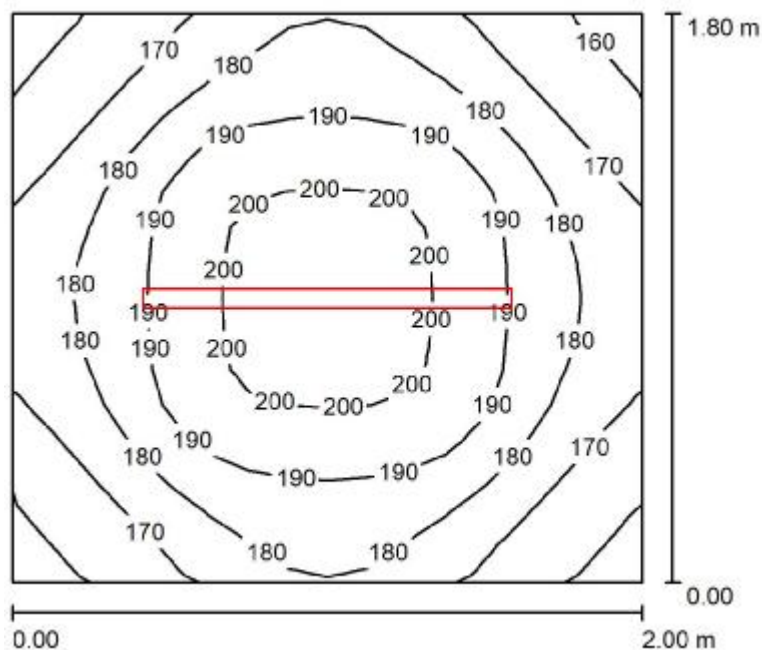
$E_{\min} / E_m$ : 0.808 (1:1)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.698 (1:1)

Specifický příkon:  $5.93 \text{ W/m}^2 = 6.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $6.00 \text{ m}^2$ )

Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.04 sklad PO / Shrnutí



Výška místnosti: 3.750 m, Montážní výška: 3.750 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:24

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	183	156	203	0.857
Podlaha	20	120	109	129	0.908
Strop	70	301	141	942	0.467
Stěny (4)	50	214	55	635	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 16 x 16 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	Thorn 96631542 POPPACK LED 4500-840 HF L1200 [STD] (1.000)	4650	4650	35.6
Celkem:			4650	4650	35.6

Specifický příkon:  $9.89 \text{ W/m}^2 = 5.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $3.60 \text{ m}^2$ )

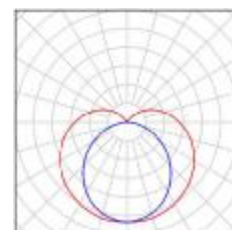


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.04 sklad PO / Kusovník svítidel

1 ks

Thorn 96631542 POPPACK LED 4500-840 HF  
L1200 [STD]  
C. výrobku: 96631542  
Světelný tok (Svítidlo): 4650 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 4650 lm  
Výkon svítidla: 35.6 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 83  
Kód CIE Flux Code: 36 64 85 83 100  
Osazení: 1 x LED 36 W (Opravný faktor 1.000).





Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.04 sklad PO / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 4650 lm  
Celkový výkon: 35.6 W  
Činitel údržby: 0.80  
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	85	98	183	/	/
Podlaha	53	67	120	20	7.63
Strop	142	160	301	70	67
Stěna 1	121	107	228	50	36
Stěna 2	90	108	198	50	32
Stěna 3	121	107	227	50	36
Stěna 4	90	108	198	50	32

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

$E_{\min} / E_m$ : 0.857 (1:1)

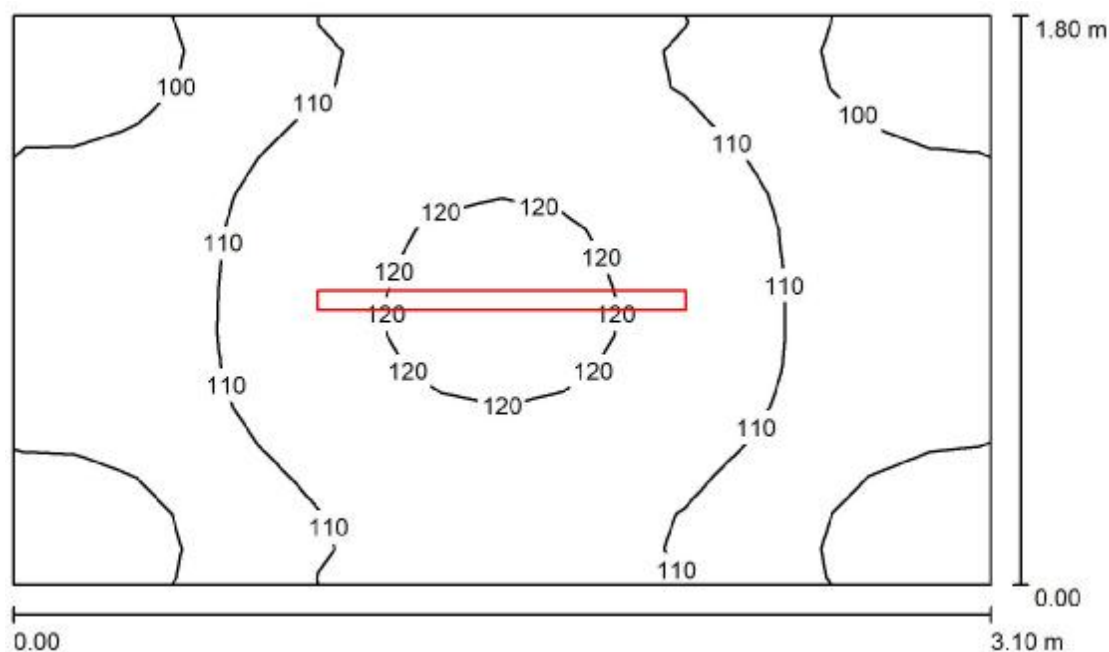
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.771 (1:1)

Specifický příkon:  $9.89 \text{ W/m}^2 = 5.42 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $3.60 \text{ m}^2$ )



Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.05 chodba / Shrnutí



Výška místnosti: 3.750 m, Montážní výška: 3.750 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:24

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	109	92	122	0.841
Podlaha	20	109	95	121	0.871
Strop	70	198	78	900	0.395
Stěny (4)	50	158	47	596	/

**Uživatelská úroveň:**

Výška: 0.000 m  
Rastr: 16 x 16 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	Thorn 96631542 POPPACK LED 4500-840 HF L1200 [STD] (1.000)	4650	4650	35.6
Celkem:			4650	4650	35.6

Specifický příkon:  $6.38 \text{ W/m}^2 = 5.86 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $5.58 \text{ m}^2$ )



Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.05 chodba / Kusovník svítidel

1 ks

Thorn 96631542 POPPACK LED 4500-840 HF  
L1200 [STD]

C. výrobku: 96631542

Světelný tok (Svítilno): 4650 lm

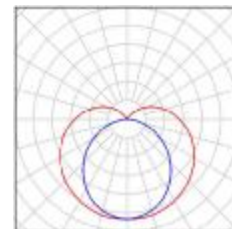
Světelný tok (Zdroje:): 4650 lm

Výkon svítidla: 35.6 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 83

Kód CIE Flux Code: 36 64 85 83 100

Osazení: 1 x LED 36 W (Opravný faktor 1.000).







Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.05 chodba / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 4650 lm  
Celkový výkon: 35.6 W  
Činitel údržby: 0.80  
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	50	59	109	/	/
Podlaha	50	59	109	20	6.93
Strop	93	105	198	70	44
Stěna 1	95	79	174	50	28
Stěna 2	53	76	130	50	21
Stěna 3	95	79	174	50	28
Stěna 4	53	76	130	50	21

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

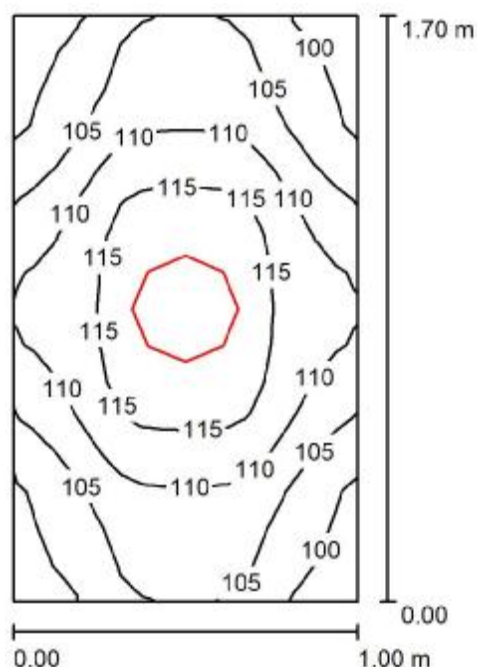
$E_{\min} / E_m$ : 0.841 (1:1)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.751 (1:1)

Specifický příkon:  $6.38 \text{ W/m}^2 = 5.86 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $5.58 \text{ m}^2$ )

Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.6 WC / Shrnutí



Výška místnosti: 3.750 m, Montážní výška: 3.750 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:22

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	109	98	119	0.900
Podlaha	20	66	62	70	0.937
Strop	70	134	81	315	0.606
Stěny (4)	50	138	23	705	/

**Uživatelská úroveň:**

Výška: 0.850 m  
Rastr: 16 x 16 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	Thorn 96629367 KAT RD 2000-840 HF [STD] (1.000)	1950	1950	16.3
Celkem:			1950	Celkem: 1950	16.3

Specifický příkon:  $9.59 \text{ W/m}^2 = 8.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $1.70 \text{ m}^2$ )

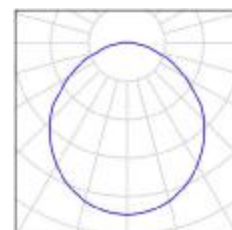


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.6 WC / Kusovník svítidel

1 ks

Thorn 96629367 KAT RD 2000-840 HF [STD]  
C. výrobku: 96629367  
Světelný tok (Svítidlo): 1950 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 1950 lm  
Výkon svítidla: 16.3 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 97  
Kód CIE Flux Code: 48 79 95 97 100  
Osazení: 1 x LED 16 W (Opravný faktor 1.000).





Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.6 WC / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 1950 lm  
Celkový výkon: 16.3 W  
Činitel údržby: 0.80  
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	63	45	109	/	/
Podlaha	39	27	66	20	4.22
Strop	18	115	134	70	30
Stěna 1	65	64	129	50	21
Stěna 2	77	66	143	50	23
Stěna 3	65	64	129	50	21
Stěna 4	77	66	143	50	23

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

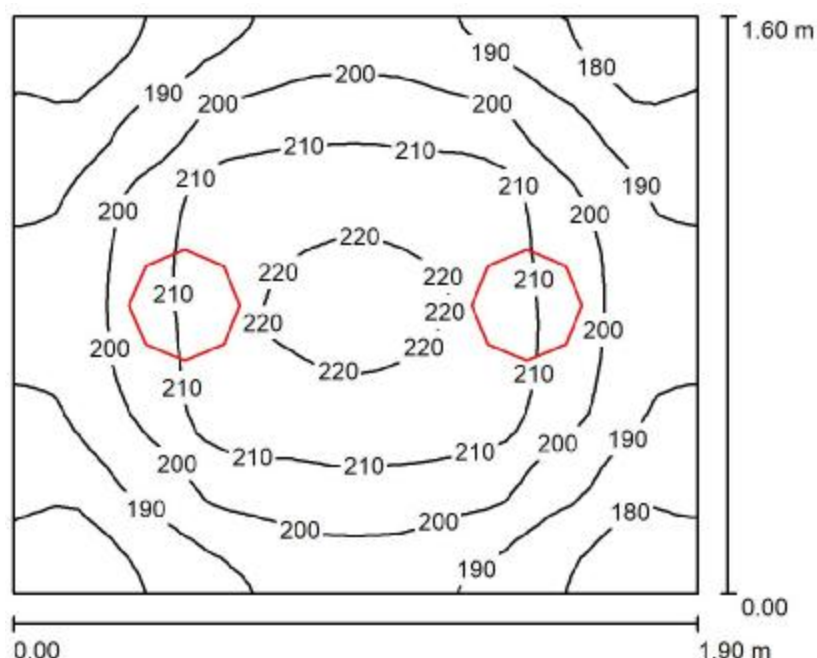
$E_{\min} / E_m$ : 0.900 (1:1)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.825 (1:1)

Specifický příkon:  $9.59 \text{ W/m}^2 = 8.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $1.70 \text{ m}^2$ )

Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.07 koupelna / Shrnutí



Výška místnosti: 3.750 m, Montážní výška: 3.750 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:21

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	200	172	221	0.861
Podlaha	20	131	117	140	0.896
Strop	70	162	94	332	0.579
Stěny (4)	50	202	54	814	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 32 x 32 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	Thorn 96629367 KAT RD 2000-840 HF [STD] (1.000)	1950	1950	16.3
Celkem:			3900	3900	32.6

Specifický příkon:  $10.72 \text{ W/m}^2 = 5.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $3.04 \text{ m}^2$ )

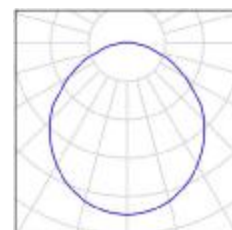


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.07 koupelna / Kusovník svítidel

2 ks

Thorn 96629367 KAT RD 2000-840 HF [STD]  
C. výrobku: 96629367  
Světelný tok (Svítidlo): 1950 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 1950 lm  
Výkon svítidla: 16.3 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 97  
Kód CIE Flux Code: 48 79 95 97 100  
Osazení: 1 x LED 16 W (Opravný faktor 1.000).





Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.07 koupelna / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 3900 lm  
Celkový výkon: 32.6 W  
Činitel údržby: 0.80  
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	116	84	200	/	/
Podlaha	73	57	131	20	8.31
Strop	22	140	162	70	36
Stěna 1	101	94	195	50	31
Stěna 2	116	93	210	50	33
Stěna 3	101	94	195	50	31
Stěna 4	116	93	210	50	33

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

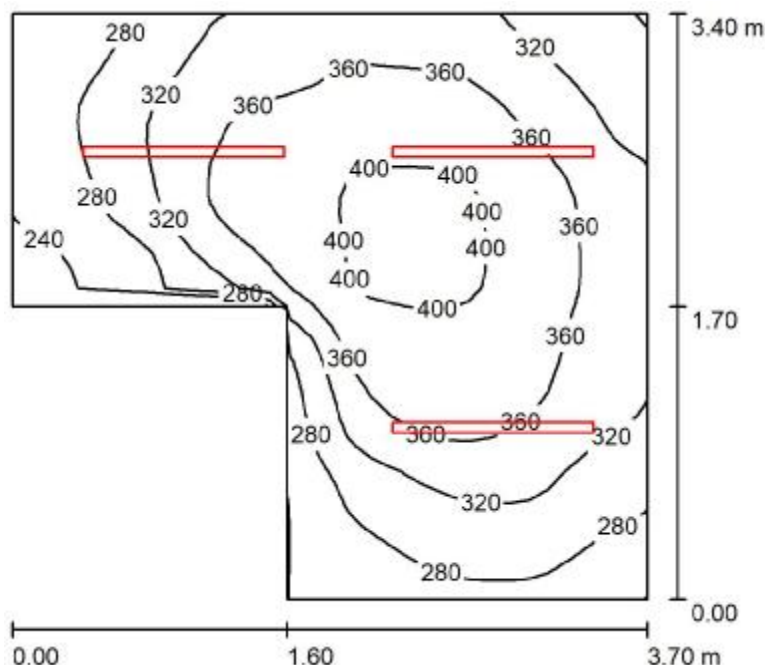
$E_{\min} / E_m$ : 0.861 (1:1)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.777 (1:1)

Specifický příkon:  $10.72 \text{ W/m}^2 = 5.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $3.04 \text{ m}^2$ )

Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.09 dílna / Shrnutí



Výška místnosti: 3.750 m, Montážní výška: 3.750 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:44

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	332	225	412	0.677
Podlaha	20	246	178	295	0.723
Strop	70	347	138	1023	0.398
Stěny (6)	50	307	94	868	/

**Uživatelská úroveň:**

Výška: 0.850 m  
Rastr: 32 x 32 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	Thorn 96631542 POPPACK LED 4500-840 HF L1200 [STD] (1.000)	4650	4650	35.6
Celkem:			13950	13950	106.8

Specifický příkon:  $10.83 \text{ W/m}^2 = 3.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $9.86 \text{ m}^2$ )



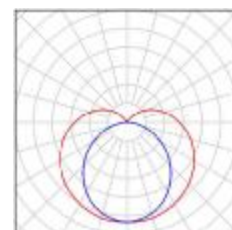


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.09 dílna / Kusovník svítidel

3 ks

Thorn 96631542 POPPACK LED 4500-840 HF  
L1200 [STD]  
C. výrobku: 96631542  
Světelný tok (Svítidlo): 4650 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 4650 lm  
Výkon svítidla: 35.6 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 83  
Kód CIE Flux Code: 36 64 85 83 100  
Osazení: 1 x LED 36 W (Opravný faktor 1.000).





Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.09 dílna / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 13950 lm  
Celkový výkon: 106.8 W  
Činitel údržby: 0.80  
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	172	161	332	/	/
Podlaha	118	128	246	20	16
Strop	161	186	347	70	77
Stěna 1	107	146	253	50	40
Stěna 2	165	146	311	50	49
Stěna 3	157	151	308	50	49
Stěna 4	200	149	348	50	55
Stěna 5	119	150	269	50	43
Stěna 6	149	152	302	50	48

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

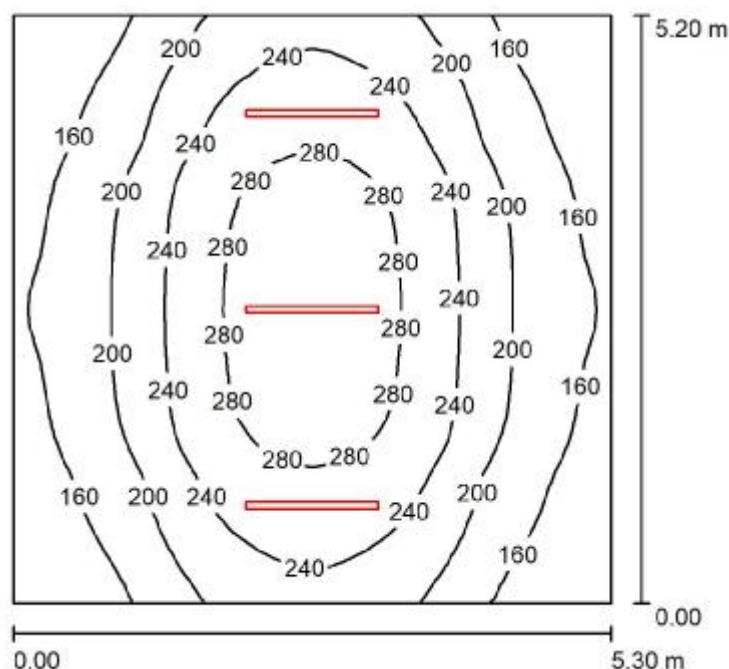
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.677 (1:1)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.547 (1:2)

Specifický příkon:  $10.83 \text{ W/m}^2 = 3.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $9.86 \text{ m}^2$ )

Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.10 čekárna / Shrnutí



Výška místnosti: 3.750 m, Montážní výška: 3.750 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:67

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	215	123	306	0.574
Podlaha	20	176	119	224	0.676
Strop	70	133	52	963	0.389
Stěny (4)	50	156	82	687	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 32 x 32 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

### UGR

Levá stěna  
Spodní stěna  
(CIE, SHR = 0.25.)

Podél-  
22  
Příčně  
20  
k ose svítidla

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	Thorn 96631542 POPPACK LED 4500-840 HF L1200 [STD] (1.000)	4650	4650	35.6
Celkem:			13950	13950	106.8

Specifický příkon:  $3.88 \text{ W/m}^2 = 1.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $27.56 \text{ m}^2$ )

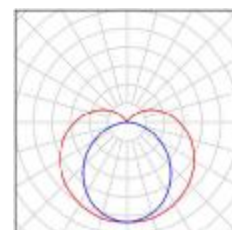


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.10 čekárna / Kusovník svítidel

3 ks

Thorn 96631542 POPPACK LED 4500-840 HF  
L1200 [STD]  
C. výrobku: 96631542  
Světelný tok (Svítilno): 4650 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 4650 lm  
Výkon svítidla: 35.6 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 83  
Kód CIE Flux Code: 36 64 85 83 100  
Osazení: 1 x LED 36 W (Opravný faktor 1.000).





Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.10 čekárna / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 13950 lm  
Celkový výkon: 106.8 W  
Činitel údržby: 0.80  
Okrajová zóna: 0.000 m

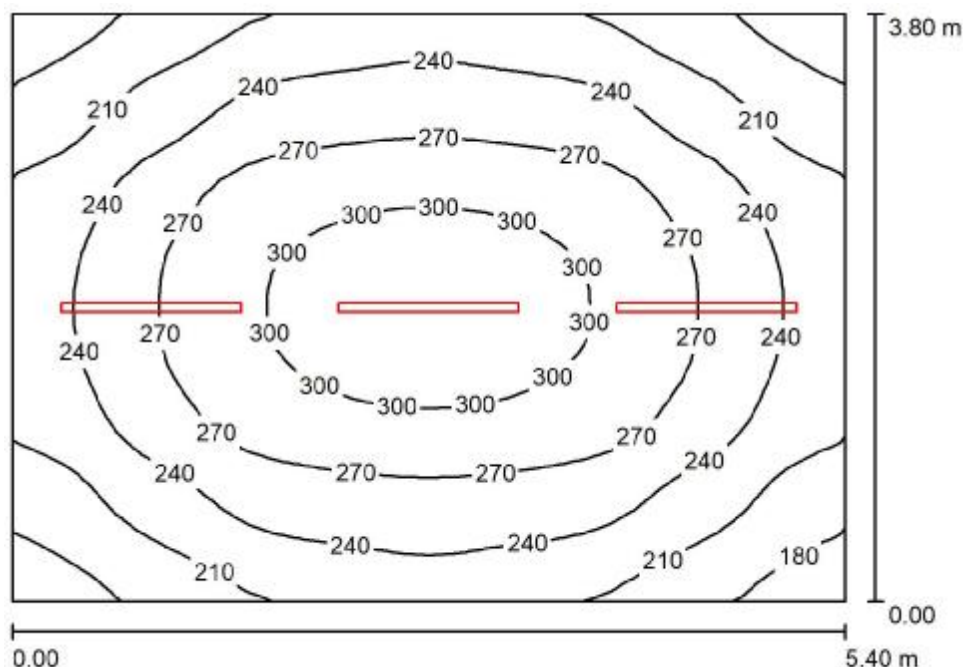
Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	128	87	215	/	/
Podlaha	97	79	176	20	11
Strop	61	71	133	70	30
Stěna 1	115	70	184	50	29
Stěna 2	58	69	126	50	20
Stěna 3	115	70	184	50	29
Stěna 4	58	69	127	50	20

Rovnoměrnosti na pracovní rovině	UGR	Podél-	Příčně	k ose svítidla
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.574 (1:2)	Levá stěna	22	20	
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.404 (1:2)	Spodní stěna	22	20	
	(CIE, SHR = 0.25.)			

Specifický příkon:  $3.88 \text{ W/m}^2 = 1.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $27.56 \text{ m}^2$ )

Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.11 šatna / Shrnutí



Výška místnosti: 3.750 m, Montážní výška: 3.750 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:49

Plocha	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Uživatelská úroveň	/	249	164	311	0.660
Podlaha	20	199	151	236	0.762
Strop	70	176	89	926	0.508
Stěny (4)	50	197	97	547	/

### Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m  
Rastr: 32 x 32 Body  
Okrajová zóna: 0.000 m

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	$\Phi$ (Svítidlo) [lm]	$\Phi$ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	3	Thorn 96631542 POPPACK LED 4500-840 HF L1200 [STD] (1.000)	4650	4650	35.6
Celkem:			13950	13950	106.8

Specifický příkon:  $5.20 \text{ W/m}^2 = 2.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $20.52 \text{ m}^2$ )



Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.11 šatna / Kusovník svítidel

3 ks

Thorn 96631542 POPPACK LED 4500-840 HF  
L1200 [STD]

C. výrobku: 96631542

Světelný tok (Svítidlo): 4650 lm

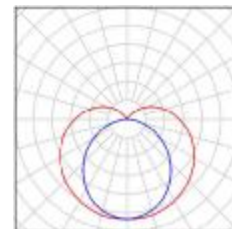
Světelný tok (Zdroje:): 4650 lm

Výkon svítidla: 35.6 W

Klasifikace svítidel dle CIE: 83

Kód CIE Flux Code: 36 64 85 83 100

Osazení: 1 x LED 36 W (Opravný faktor 1.000).





Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## 1.11 šatna / Světelně technické výsledky

Celkový světelný tok: 13950 lm  
Celkový výkon: 106.8 W  
Činitel údržby: 0.80  
Okrajová zóna: 0.000 m

Plocha	Průměrné intenzity osvětlení [lx]			Stupeň odrazu [%]	Průměrný jas [cd/m²]
	přímé	nepřímé	celkový		
Uživatelská úroveň	140	109	249	/	/
Podlaha	102	96	199	20	13
Strop	82	94	176	70	39
Stěna 1	113	88	201	50	32
Stěna 2	99	91	190	50	30
Stěna 3	113	88	201	50	32
Stěna 4	99	92	191	50	30

Rovnoměrnosti na pracovní rovině

$E_{\min} / E_m$ : 0.660 (1:2)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.527 (1:2)

Specifický příkon:  $5.20 \text{ W/m}^2 = 2.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Základní plocha:  $20.52 \text{ m}^2$ )





Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

**Venkovní scéna 1 / Plánovací údaje**

Činitel údržby: 0.80, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:259

**Kusovník svítidel**

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	5	Thorn 96643023 CQ 12L70-740 WS BPS CL2 M60 GY-S [STD] (1.000)	3782	3782	28.0
Celkem:			18910	Celkem: 18910	140.0

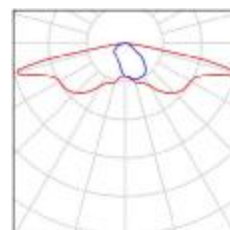


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Venkovní scéna 1 / Kusovník svítidel

5 ks

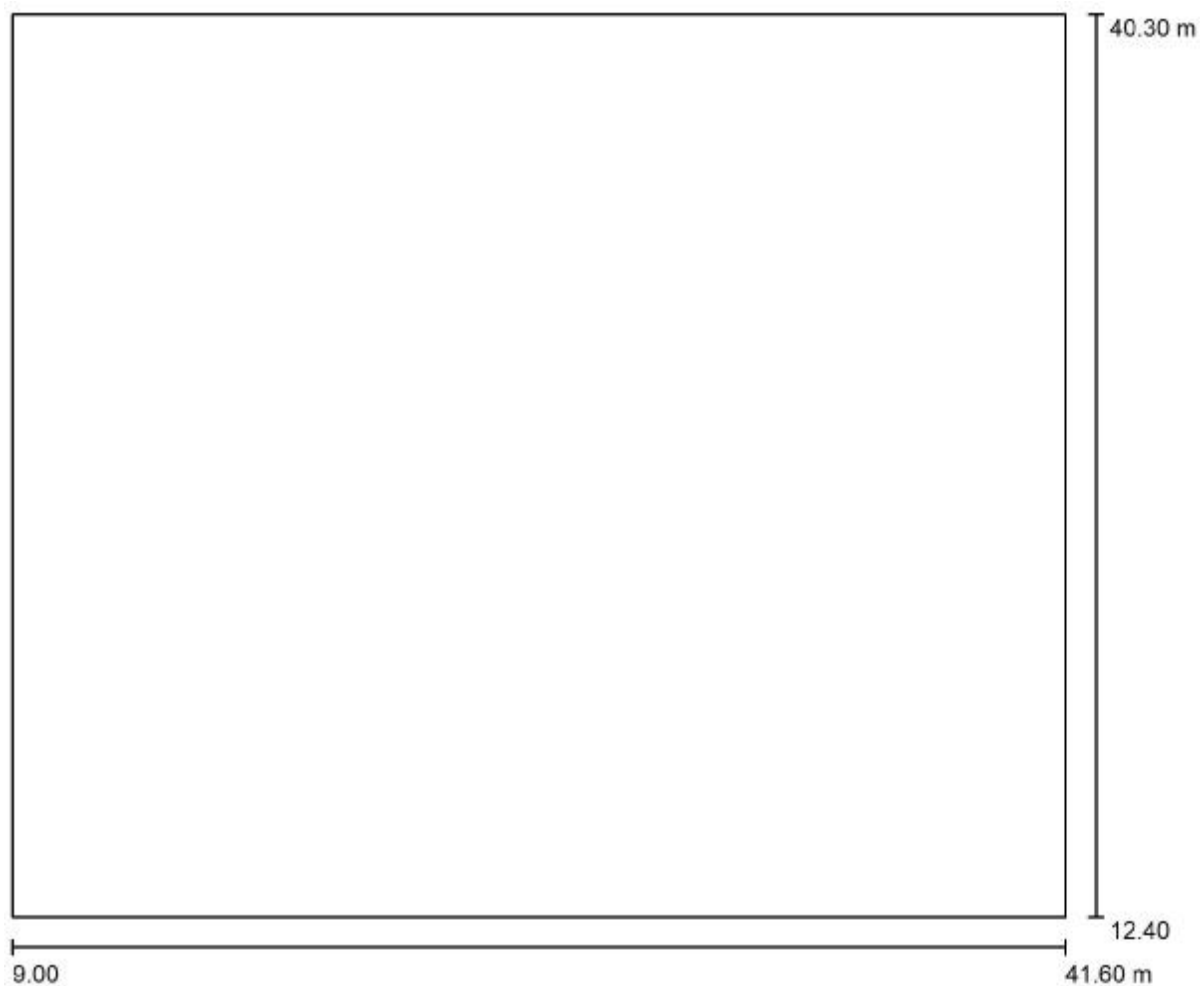
Thorn 96643023 CQ 12L70-740 WS BPS CL2  
M60 GY-S [STD]  
C. výrobku: 96643023  
Světelný tok (Svítidlo): 3782 lm  
Světelný tok (Zdroje:): 3782 lm  
Výkon svítidla: 28.0 W  
Klasifikace svítidel dle CIE: 100  
Kód CIE Flux Code: 31 67 95 100 100  
Osazení: 1 x LED 28 W (Opravný faktor 1.000).





Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Venkovní scéna 1 / Půdorys

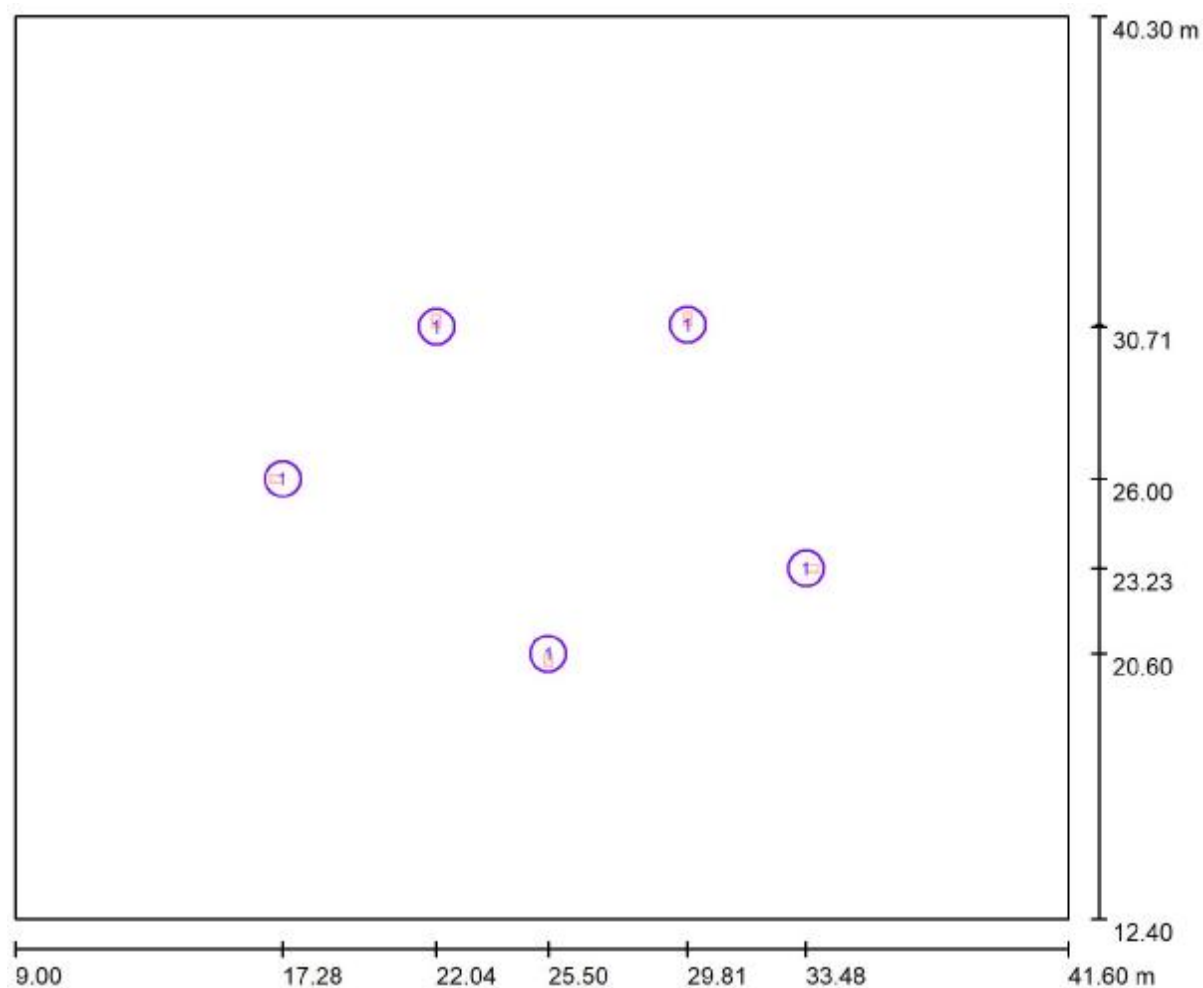


Měřítko 1 : 234



Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Venkovní scéna 1 / Svítidla (situační plán)



Měřítko 1 : 234

### Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení
1	5	Thorn 96643023 CQ 12L70-740 WS BPS CL2 M60 GY-S [STD]

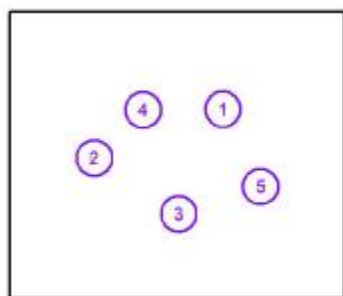


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Venkovní scéna 1 / Svítidla (seznam souřadnic)

### Thorn 96643023 CQ 12L70-740 WS BPS CL2 M60 GY-S [STD]

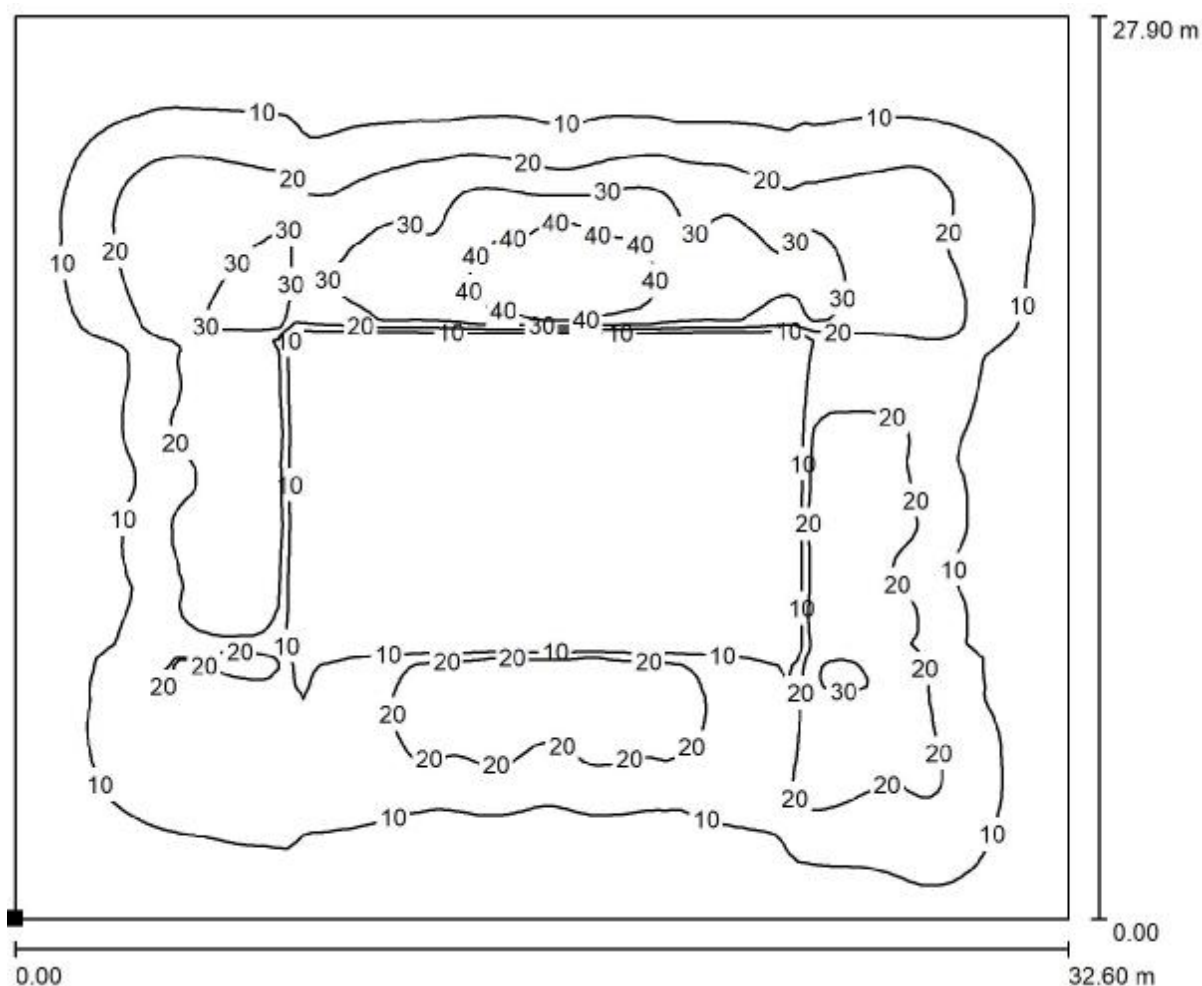
3782 lm, 28.0 W, 1 x 1 x LED 28 W (Opravný faktor 1.000).



Č.	Pozice [m]			Rotace [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	29.813	30.766	5.000	0.0	0.0	0.0
2	17.284	26.000	5.000	0.0	0.0	90.0
3	25.500	20.600	5.000	0.0	0.0	180.0
4	22.038	30.705	5.000	0.0	0.0	0.0
5	33.478	23.231	5.000	0.0	0.0	-90.0

Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

# Venkovní scéna 1 / Podlahový prvek 1 / Plocha 1 / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 234

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(9.000 m, 12.400 m, 0.000 m)



Rastr: 128 x 128 Body

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
0.00

$E_{max}$  [lx]  
49

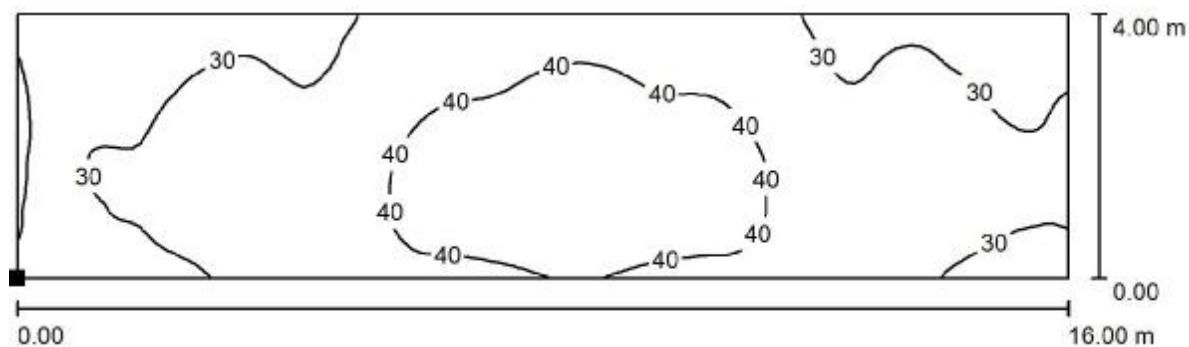
$E_{min} / E_m$   
0.000

$E_{min} / E_{max}$   
0.000



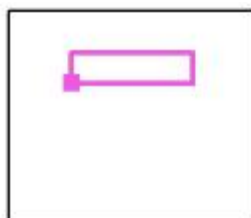
Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Venkovní scéna 1 / Výpočtová plocha 1 / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 115

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(17.387 m, 30.702 m, 0.000 m)



Rastr: 128 x 64 Body

$E_m$  [lx]  
35

$E_{min}$  [lx]  
21

$E_{max}$  [lx]  
49

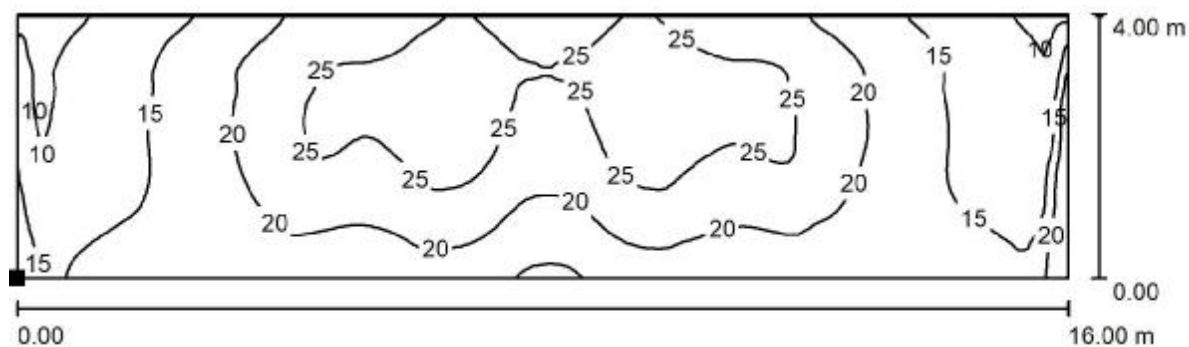
$E_{min} / E_m$   
0.604

$E_{min} / E_{max}$   
0.428



Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Venkovní scéna 1 / Výpočtová plocha 2 / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 115

Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(17.402 m, 16.639 m, 0.000 m)



Rastr: 128 x 64 Body

$E_m$  [lx]  
20

$E_{min}$  [lx]  
8.09

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.413

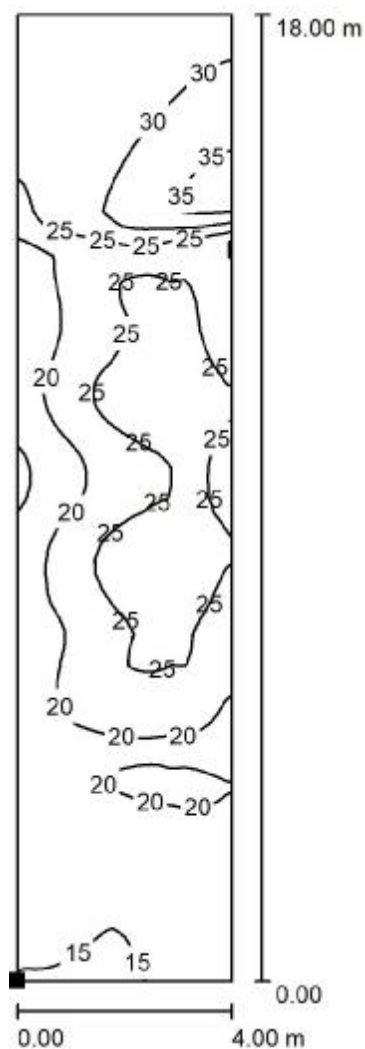
$E_{min} / E_{max}$   
0.282



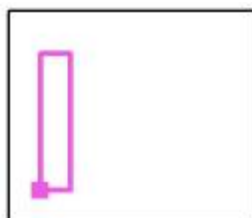


Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

## Venkovní scéna 1 / Výpočtová plocha 3 / Isolinie (E, kolmo)



Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(13.300 m, 16.600 m, 0.000 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 141

Rastr: 128 x 64 Body

$E_m$  [lx]  
23

$E_{min}$  [lx]  
14

$E_{max}$  [lx]  
36

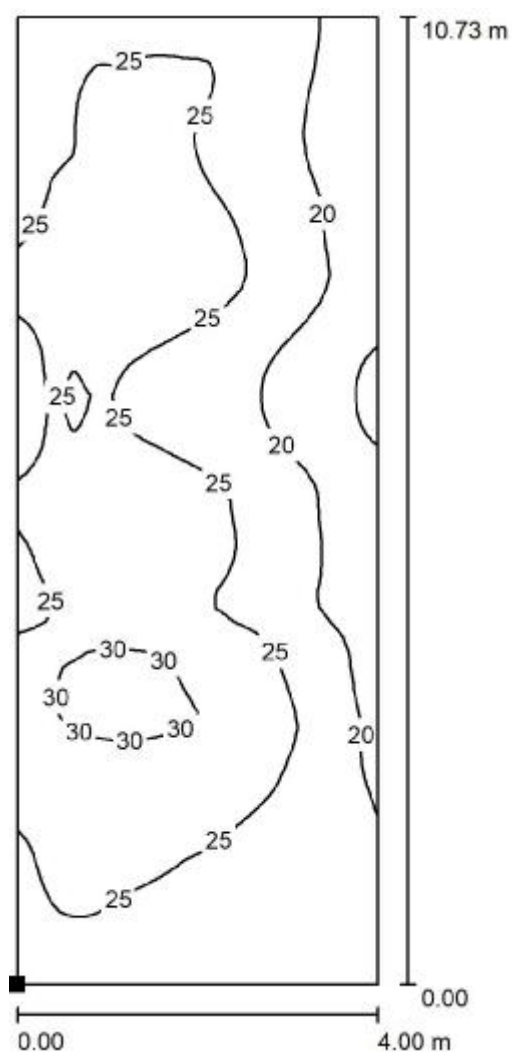
$E_{min} / E_m$   
0.612

$E_{min} / E_{max}$   
0.389



Zpracovatel  
Telefon  
Fax  
e-mail

### Venkovní scéna 1 / Výpočtová plocha 4 / Isolinie (E, kolmo)



Poloha plochy ve venkovní scéně:  
Označený bod:  
(33.477 m, 16.701 m, 0.000 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 84

Rastr: 128 x 64 Body

$E_m$  [lx]  
24

$E_{min}$  [lx]  
14

$E_{max}$  [lx]  
31

$E_{min} / E_m$   
0.587

$E_{min} / E_{max}$   
0.453