

ZŠ - RUDINA

SVETLOTECHNICKÝ VÝPOČET OSVETLENIA
-TRIEDY
-CHODBY

Partner for Contact:
Order No.:
Company:
Customer No.:

Datum: 16.04.2019
Zpracovatel: Peter Baránek, PBELEKTRIK



Peter Baránek, PBELEKTRIK

Kotrčiná Lúčka 167
013 02, Kotrčiná Lúčka

Zpracovatel Peter Baránek, PBELEKTRIK

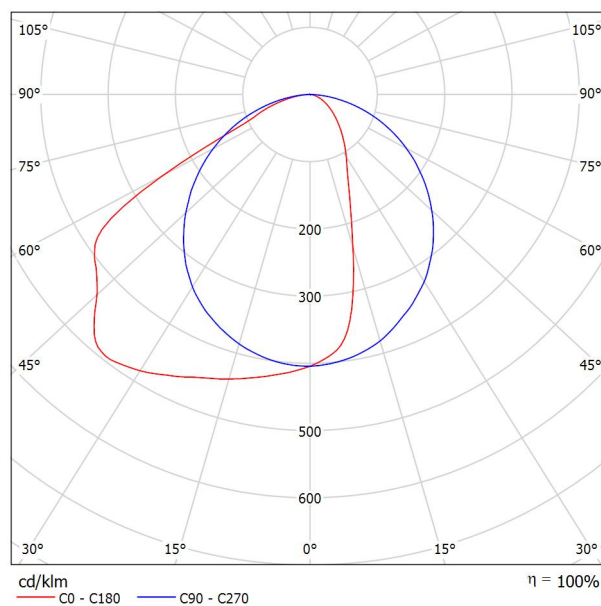
Telefon

Fax

e-mail pbelektrik.za@gmail.com

**MODUS, spol. s r.o. AREL4000RMAS MODUS AREL 3000 RM AS / Datový list
svítidla****Výstup světla 1:**

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 49 82 97 100 100

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



Peter Baránek, PBELEKTRIK

Kotrčiná Lúčka 167
013 02, Kotrčiná Lúčka

Zpracovatel Peter Baránek, PBELEKTRIK

Telefon

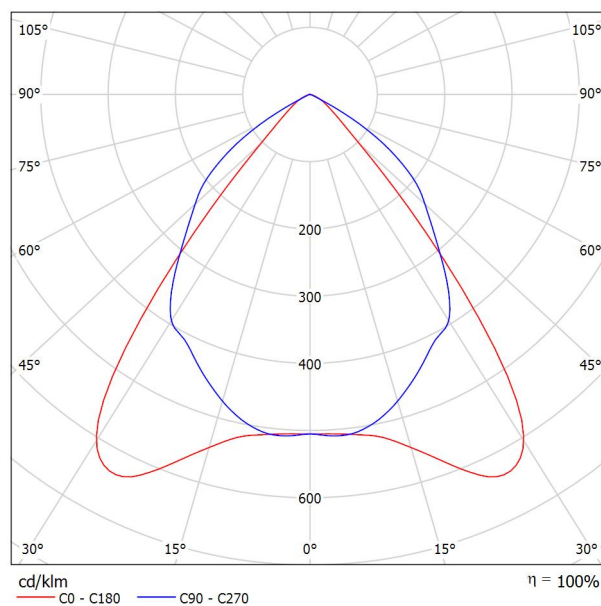
Fax

e-mail pbelektrik.za@gmail.com

MODUS, spol. s r.o. LLL4000RM2KVM MODUS LLL 4000 RM2 KVM / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 75 98 100 100 100

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR												
p Strop		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Stěny		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p 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	7.4	8.3	7.7	8.5	8.8	15.0	15.9	15.3	16.2	16.4	
	3H	7.9	8.7	8.2	9.0	9.2	14.9	15.7	15.2	16.0	16.2	
	4H	8.0	8.8	8.3	9.1	9.3	14.8	15.6	15.1	15.9	16.1	
	6H	8.1	8.8	8.4	9.1	9.4	14.7	15.5	15.1	15.7	16.0	
	8H	8.1	8.8	8.4	9.1	9.4	14.7	15.4	15.1	15.7	16.0	
	12H	8.1	8.7	8.5	9.1	9.4	14.7	15.3	15.0	15.6	15.9	
4H	2H	7.5	8.2	7.8	8.5	8.8	14.8	15.6	15.1	15.9	16.1	
	3H	8.0	8.7	8.4	9.0	9.3	14.7	15.4	15.1	15.7	16.0	
	4H	8.2	8.8	8.6	9.1	9.4	14.6	15.2	15.0	15.5	15.9	
	6H	8.3	8.8	8.7	9.2	9.6	14.6	15.0	15.0	15.4	15.8	
	8H	8.4	8.8	8.8	9.2	9.6	14.5	15.0	15.0	15.4	15.8	
	12H	8.4	8.8	8.8	9.2	9.6	14.5	14.9	14.9	15.3	15.7	
8H	4H	8.1	8.6	8.5	8.9	9.3	14.5	15.0	15.0	15.4	15.8	
	6H	8.3	8.6	8.7	9.0	9.5	14.5	14.8	14.9	15.2	15.7	
	8H	8.3	8.6	8.8	9.1	9.5	14.4	14.7	14.9	15.2	15.6	
	12H	8.3	8.6	8.8	9.1	9.6	14.4	14.6	14.9	15.1	15.6	
12H	4H	8.1	8.5	8.5	8.9	9.3	14.5	14.9	14.9	15.3	15.7	
	6H	8.2	8.5	8.7	9.0	9.4	14.4	14.7	14.9	15.2	15.6	
	8H	8.3	8.5	8.8	9.0	9.5	14.4	14.6	14.9	15.1	15.6	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+3.2 / -6.0					+1.4 / -1.7					
S = 1.5H		+5.0 / -7.7					+2.2 / -9.0					
S = 2.0H		+6.9 / -9.0					+4.1 / -15.8					
Standardní tabulka		BK00					BK00					
Korekturní sčítanec		-8.3					-6.1					
Korigované oslňovací indexy, vztaženy na 3900lm Celkový světelný tok												

Peter Baránek, PBELEKTRIK

Kotrčiná Lúčka 167
013 02, Kotrčiná Lúčka

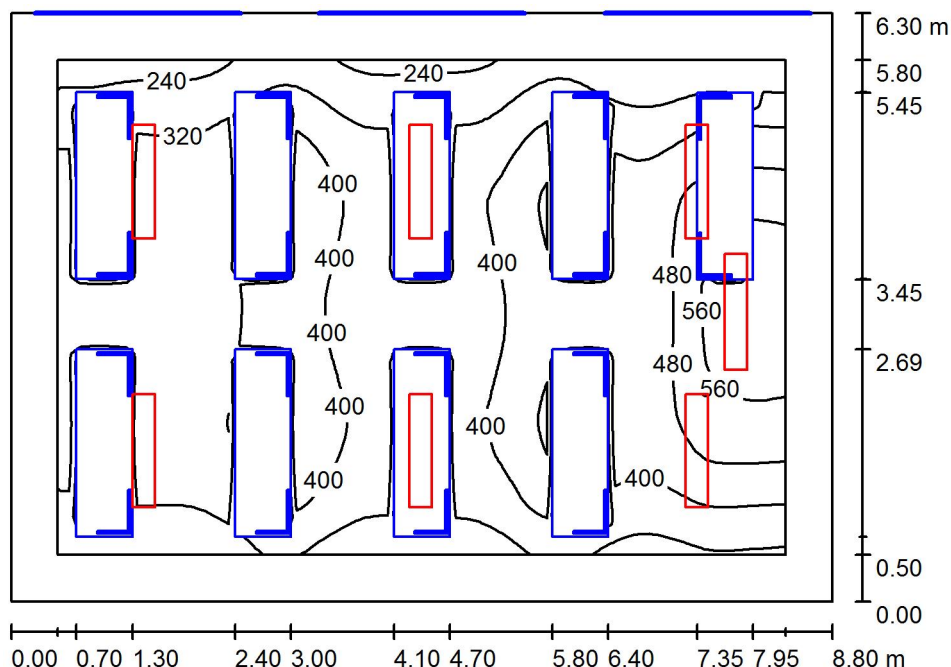
Zpracovatel Peter Baránek, PBELEKTRIK

Telefon

Fax

e-mail pbelektrik.za@gmail.com

TRIEDA / Shrnutí



Výška místnosti: 3.150 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:81

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	385	206	605	0.535
Podlaha	20	232	34	442	0.147
Stropy (9)	70	74	34	109	/
Stěny (4)	50	133	42	656	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
 Rastr: 64 x 64 Body
 Okrajová zóna: 0.500 m

Poměr intenzity osvětlení (podle LG7): Stěny / pracovní rovina: 0.270, Strop / pracovní rovina: 0.191.

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	MODUS, spol. s r.o. AREL4000RMAS MODUS AREL 3000 RM AS (1.000)	4204	4200	35.0
2	6	MODUS, spol. s r.o. LLL4000RM2KVM MODUS LLL 4000 RM2 KVM (1.000)	3899	3900	39.0
Celkem:			27600	27600	269.0

Specifický příkon: $4.85 \text{ W/m}^2 = 1.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 55.44 m^2)

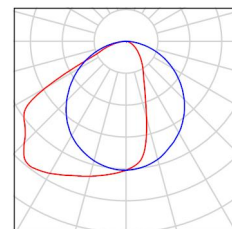


Peter Baránek, PBELEKTRIK

Kotrčiná Lúčka 167
013 02, Kotrčiná LúčkaZpracovatel Peter Baránek, PBELEKTRIK
Telefon
Fax
e-mail pbelektrik.za@gmail.com**TRIEDA / Kusovník svítidel**

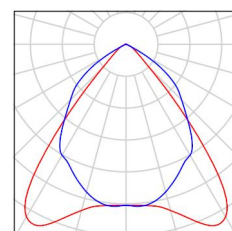
1 ks MODUS, spol. s r.o. AREL4000RMAS MODUS
AREL 3000 RM AS
C. výrobku: AREL4000RMAS
Světelný tok (Svítidlo): 4204 lm
Světelný tok (Zdroje:): 4200 lm
Výkon svítidla: 35.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 49 82 97 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



6 ks MODUS, spol. s r.o. LLL4000RM2KVM MODUS
LLL 4000 RM2 KVM
C. výrobku: LLL4000RM2KVM
Světelný tok (Svítidlo): 3899 lm
Světelný tok (Zdroje:): 3900 lm
Výkon svítidla: 39.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 75 98 100 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.





Peter Baránek, PBELEKTRIK

Kotrčiná Lúčka 167
013 02, Kotrčiná Lúčka

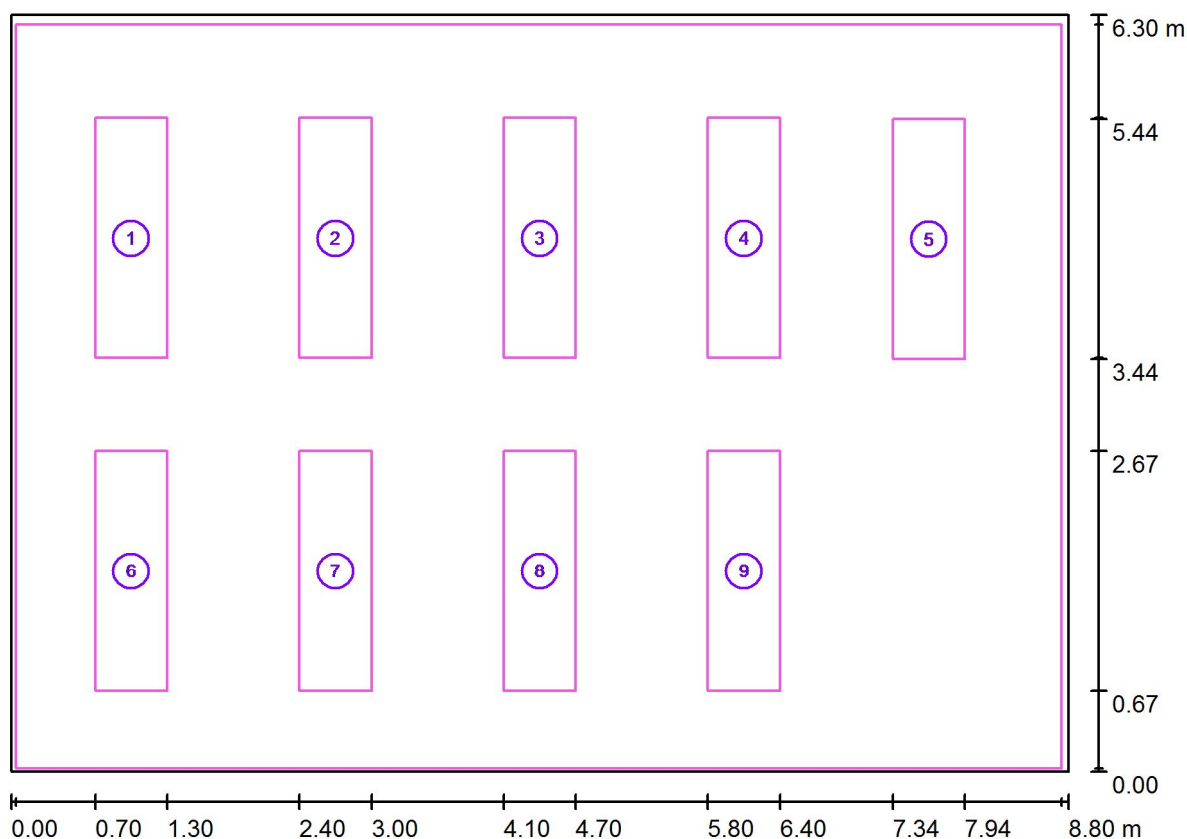
Zpracovatel Peter Baránek, PBELEKTRIK

Telefon

Fax

e-mail pbelektrik.za@gmail.com

TRIEDA / Pracoviště 1 / Přehled výsledků



Měřítko 1 : 63

Č.	Označení	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
	Pracovní oblast 1	16 x 8	332	261	369	0.787	0.709
	Pracovní oblast 6	16 x 8	427	314	484	0.736	0.650
	Pracovní oblast 7	16 x 8	357	286	388	0.801	0.736
	Pracovní oblast 8	16 x 8	453	334	509	0.738	0.656
	Pracovní oblast 9	16 x 8	492	344	588	0.699	0.584
	Pracovní oblast 10	16 x 8	339	272	373	0.801	0.728
	Pracovní oblast 11	16 x 8	433	323	488	0.746	0.663



Peter Baránek, PBELEKTRIK

Kotrčiná Lúčka 167
013 02, Kotrčiná LúčkaZpracovatel Peter Baránek, PBELEKTRIK
Telefon
Fax
e-mail pbelektrik.za@gmail.com**TRIEDA / Pracoviště 1 / Přehled výsledků**

Č.	Označení	Rastr	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
	Pracovní oblast 12	16 x 8	365	297	393	0.815	0.756
	Pracovní oblast 13	16 x 8	458	341	513	0.746	0.666
	Okolní oblast	64 x 64	357	148	607	0.415	0.244



Peter Baránek, PBELEKTRIK

Kotrčiná Lúčka 167
013 02, Kotrčiná Lúčka

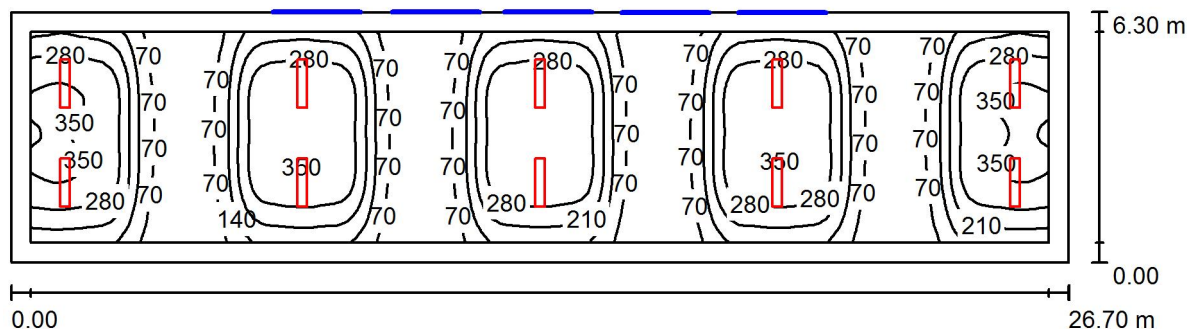
Zpracovatel Peter Baránek, PBELEKTRIK

Telefon

Fax

e-mail pbelektrik.za@gmail.com

CHODBA / Shrnutí



Výška místnosti: 3.150 m, Montážní výška: 3.140 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:191

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	192	25	365	0.132
Podlaha	20	166	44	282	0.262
Stropy (33)	70	26	10	38	/
Stěny (4)	50	59	18	202	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
 Rastr: 128 x 64 Body
 Okrajová zóna: 0.500 m

Poměr intenzity osvětlení (podle LG7): Stěny / pracovní rovina: 0.184, Strop / pracovní rovina: 0.133.

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	10	MODUS, spol. s r.o. LLL4000RM2KVM MODUS LLL 4000 RM2 KVM (1.000)	3899	3900	39.0
Celkem:			38993	39000	390.0

Specifický příkon: $2.32 \text{ W/m}^2 = 1.21 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 168.21 m^2)



Peter Baránek, PBELEKTRIK

Kotrčiná Lúčka 167
013 02, Kotrčiná Lúčka

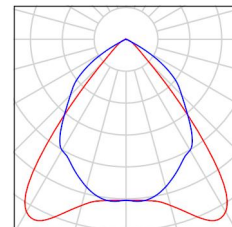
Zpracovatel Peter Baránek, PBELEKTRIK
Telefon
Fax
e-mail pbelektrik.za@gmail.com

CHODBA / Kusovník svítidel

10 ks

MODUS, spol. s r.o. LLL4000RM2KVM MODUS
LLL 4000 RM2 KVM
C. výrobku: LLL4000RM2KVM
Světelný tok (Svítidlo): 3899 lm
Světelný tok (Zdroje:): 3900 lm
Výkon svítidla: 39.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 75 98 100 100 100
Osazení: 1 x LED (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.





Peter Baránek, PBELEKTRIK

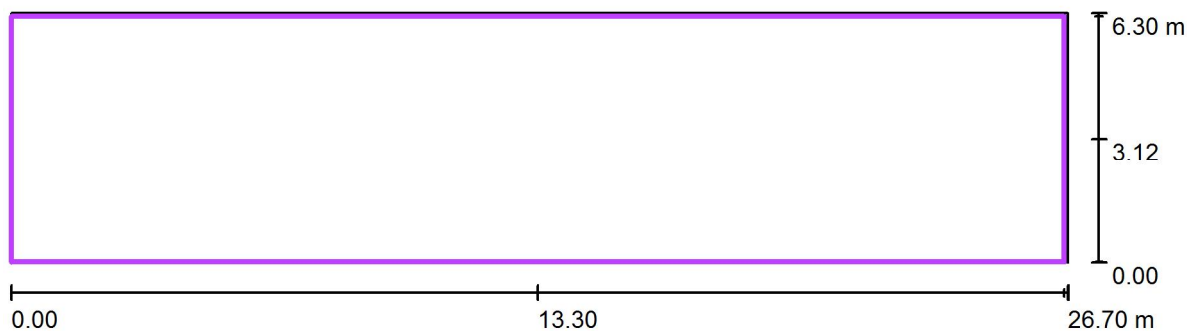
Kotrčiná Lúčka 167
013 02, Kotrčiná Lúčka

Zpracovatel Peter Baránek, PBELEKTRIK

Telefon

Fax

e-mail pbelektrik.za@gmail.com

CHODBA / Výpočtový rastr 1 / Shrnutí

Měřítko 1 : 191

Pozice: (13.300 m, 3.119 m, 0.000 m)

Velikost: (26.600 m, 6.200 m)

Rotace: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Běžný, Rastr: 13 x 3 Body

Přehled výsledků

Č.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h m} / E_m$	V [m]	Kamera
1	svisle	176	104	265	0.59	0.39	/	0.000	/

 $E_{h m} / E_m$ = Poměr mezi střední horizontální a vertikální intenzitou osvětlení, V = Výška měření