

Znojmo - nízkoprahové denní centrum - azylový dům

Výpočet umělého osvětlení dle: ČSN EN 12464-1

Datum: 16.01.2023
Zpracovatel: Jiří Bonk

S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk
Telefon 601182881
Fax
e-mail s-b-elektro@seznam.cz

Obsah

Znojmo - nízkoprahové denní centrum - azylový dům

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
MODUS, spol.s.r.o. EXAL3000CS_KO MODUS EXAL 3000 CS KO	
Datový list svítidla	3
MODUS, spol.s.r.o. BC1000KO MODUS BC 1000 KO	
Datový list svítidla	4
MODUS, spol.s.r.o. BC1500KO MODUS BC 1500 KO	
Datový list svítidla	5
MODUS, spol.s.r.o. BC2000KO MODUS BC 2000 KO	
Datový list svítidla	6
MODUS, spol. s r.o. US3000A_KN MODUS US 3000 A KN	
Datový list svítidla	7
MODUS, spol. s r.o. US3000C_KN MODUS US 3000 C KN	
Datový list svítidla	8
1.01-zádveří	
Shrnutí	9
1.02-denní místnost	
Shrnutí	10
1.03-technická místnost	
Shrnutí	11
1.04-WC ženy+invalidé	
Shrnutí	12
1.05-WC muži	
Shrnutí	13
1.06-chodba	
Shrnutí	14
1.07-kancelář	
Shrnutí	15
Plochy místnosti	
Výpočtová plocha UGR 1	
Graf hodnot (UGR)	16
Pracoviště 1	
Pracovní oblast 1	
Graf hodnot (E)	17
1.08-hyg. zázemí zaměstnanci	
Shrnutí	18
1.09-prádelna	
Shrnutí	19
1.10-sklad prádla	
Shrnutí	20

S-B-ELEKTRO

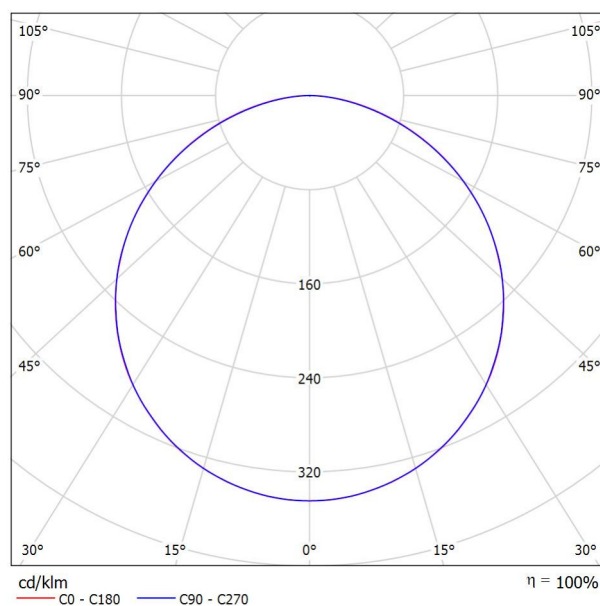
Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk
Telefon 601182881
Fax
e-mail s-b-elektro@seznam.cz

MODUS, spol.s.r.o. EXAL3000CS_KO MODUS EXAL 3000 CS KO / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 47 78 95 100 100

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		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
X	Y											
2H	2H	20.4	21.7	20.7	22.0	22.2	20.4	21.7	20.7	22.0	22.2	
	3H	22.0	23.2	22.3	23.5	23.7	22.0	23.2	22.3	23.4	23.7	
	4H	22.6	23.8	23.0	24.1	24.3	22.6	23.7	22.9	24.0	24.3	
	6H	23.1	24.2	23.5	24.5	24.8	23.0	24.1	23.4	24.4	24.7	
	8H	23.3	24.3	23.6	24.6	24.9	23.2	24.2	23.5	24.5	24.8	
	12H	23.4	24.4	23.8	24.7	25.0	23.3	24.2	23.6	24.6	24.9	
4H	2H	21.1	22.2	21.4	22.5	22.8	21.1	22.2	21.4	22.5	22.8	
	3H	22.9	23.8	23.2	24.2	24.5	22.8	23.8	23.2	24.1	24.5	
	4H	23.6	24.5	24.0	24.9	25.2	23.6	24.5	24.0	24.8	25.2	
	6H	24.3	25.0	24.7	25.4	25.8	24.2	24.9	24.6	25.3	25.7	
	8H	24.5	25.2	24.9	25.6	26.0	24.4	25.0	24.8	25.4	25.9	
	12H	24.6	25.3	25.1	25.7	26.1	24.5	25.1	24.9	25.5	26.0	
8H	4H	23.9	24.6	24.4	25.0	25.5	23.9	24.6	24.3	25.0	25.4	
	6H	24.7	25.3	25.2	25.7	26.2	24.6	25.2	25.1	25.6	26.1	
	8H	25.0	25.5	25.5	25.9	26.4	24.9	25.4	25.4	25.8	26.3	
	12H	25.2	25.7	25.7	26.1	26.6	25.1	25.5	25.6	26.0	26.5	
	4H	24.0	24.6	24.4	25.0	25.4	23.9	24.6	24.4	25.0	25.4	
	6H	24.8	25.3	25.2	25.7	26.2	24.7	25.2	25.2	25.6	26.1	
12H	8H	25.1	25.5	25.6	26.0	26.5	25.0	25.4	25.5	25.9	26.4	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.4 / -0.6					+0.4 / -0.7					
Standardní tabulka		BK06					BK06					
Korekturní sčítanec		7.8					7.7					
Korigované osňovací indexy, vztaženy na 3300lm Celkový světelný tok												

S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk

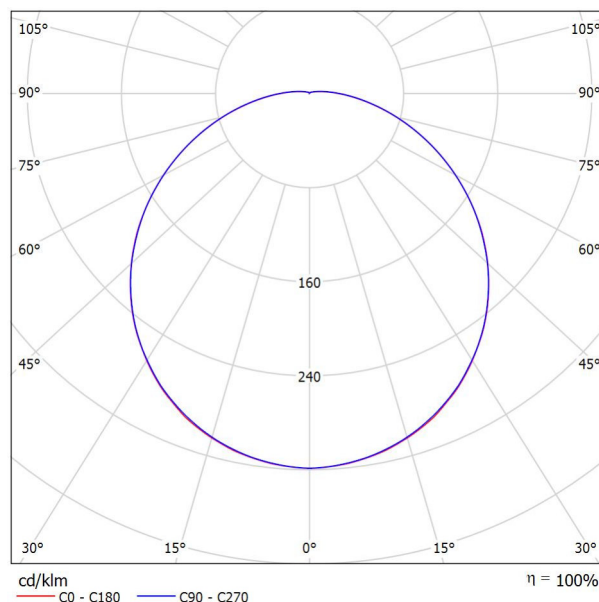
Telefon 601182881

Fax

e-mail s-b-elektro@seznam.cz

MODUS, spol.s.r.o. BC1000KO MODUS BC 1000 KO / Datový list svítidla**Výstup světla 1:**

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 97

Kód CIE Flux Code: 44 75 92 97 100

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR											
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Strop		50	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	17.7	19.1	18.1	19.4	19.7	17.7	19.1	18.1	19.4	19.7
	3H	19.3	20.5	19.7	20.8	21.2	19.3	20.5	19.7	20.8	21.2
	4H	20.0	21.1	20.4	21.4	21.8	20.0	21.1	20.4	21.5	21.8
	6H	20.5	21.6	20.9	21.9	22.3	20.6	21.6	21.0	22.0	22.4
	8H	20.7	21.8	21.2	22.1	22.5	20.8	21.8	21.2	22.2	22.6
	12H	20.9	21.9	21.4	22.3	22.7	21.0	22.0	21.4	22.4	22.8
4H	2H	18.4	19.5	18.8	19.9	20.2	18.4	19.5	18.8	19.9	20.2
	3H	20.2	21.1	20.6	21.5	21.9	20.2	21.1	20.6	21.5	21.9
	4H	21.0	21.8	21.4	22.3	22.7	21.0	21.9	21.4	22.3	22.7
	6H	21.7	22.4	22.1	22.9	23.3	21.7	22.5	22.2	22.9	23.4
	8H	22.0	22.7	22.5	23.1	23.6	22.0	22.7	22.5	23.2	23.7
	12H	22.2	22.9	22.7	23.4	23.9	22.3	22.9	22.8	23.4	23.9
8H	4H	21.3	22.0	21.8	22.5	22.9	21.3	22.0	21.8	22.5	23.0
	6H	22.2	22.8	22.7	23.2	23.8	22.2	22.8	22.7	23.3	23.8
	8H	22.6	23.1	23.1	23.6	24.2	22.6	23.1	23.2	23.7	24.2
	12H	23.0	23.4	23.5	23.9	24.5	23.0	23.5	23.6	24.0	24.6
12H	4H	21.3	22.0	21.8	22.4	23.0	21.3	22.0	21.8	22.5	23.0
	6H	22.3	22.8	22.8	23.3	23.8	22.3	22.8	22.8	23.3	23.9
	8H	22.7	23.2	23.3	23.7	24.3	22.8	23.2	23.3	23.8	24.3
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3				
S = 2.0H		+0.4 / -0.6					+0.3 / -0.6				
Standardní tabulka		BK06					BK07				
Korekturní sčítanec		5.4					5.9				
Korigované osňovací indexy, vztahy na 1400lm Celkový světelný tok											

S-B-ELEKTRO

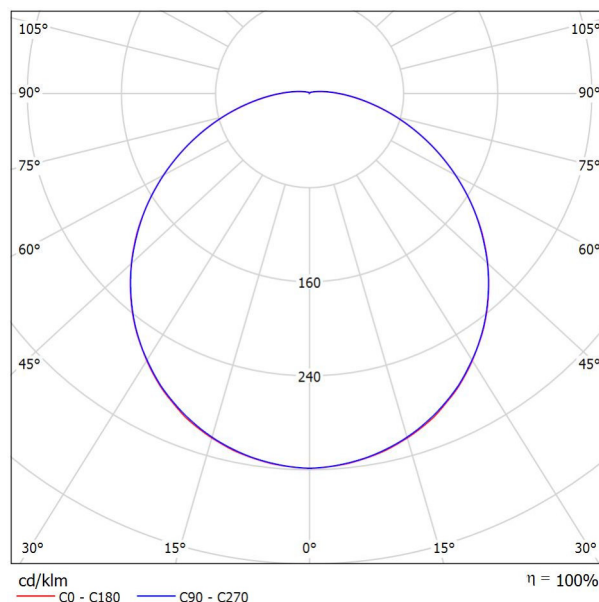
Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk
Telefon 601182881
Fax
e-mail s-b-elektro@seznam.cz

MODUS, spol.s.r.o. BC1500KO MODUS BC 1500 KO / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 97
Kód CIE Flux Code: 44 75 92 97 100

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR											
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Strop		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Stěny		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
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	18.8	20.1	19.1	20.4	20.7	18.8	20.1	19.1	20.4	20.7
	3H	20.4	21.6	20.7	21.9	22.2	20.4	21.6	20.7	21.9	22.2
	4H	21.0	22.2	21.4	22.5	22.9	21.0	22.2	21.4	22.5	22.9
	6H	21.6	22.6	22.0	23.0	23.4	21.6	22.7	22.0	23.0	23.4
	8H	21.8	22.8	22.2	23.2	23.6	21.8	22.9	22.3	23.2	23.6
4H	12H	22.0	23.0	22.4	23.4	23.8	22.1	23.0	22.5	23.4	23.8
	2H	19.5	20.6	19.8	20.9	21.3	19.5	20.6	19.8	20.9	21.3
	3H	21.2	22.2	21.6	22.6	23.0	21.2	22.2	21.6	22.6	23.0
	4H	22.0	22.9	22.5	23.3	23.7	22.0	22.9	22.5	23.3	23.8
	6H	22.7	23.5	23.2	23.9	24.4	22.8	23.5	23.2	24.0	24.4
8H	8H	23.0	23.7	23.5	24.2	24.7	23.1	23.8	23.6	24.2	24.7
	12H	23.3	23.9	23.8	24.4	24.9	23.3	24.0	23.8	24.5	25.0
	4H	22.4	23.1	22.8	23.5	24.0	22.4	23.1	22.9	23.5	24.0
	6H	23.2	23.8	23.7	24.3	24.8	23.3	23.9	23.8	24.3	24.9
	8H	23.6	24.2	24.2	24.7	25.2	23.7	24.2	24.2	24.7	25.3
12H	12H	24.0	24.5	24.6	25.0	25.6	24.1	24.5	24.6	25.1	25.6
	4H	22.4	23.0	22.9	23.5	24.0	22.4	23.1	22.9	23.5	24.0
	6H	23.3	23.8	23.9	24.4	24.9	23.4	23.9	23.9	24.4	24.9
	8H	23.8	24.2	24.3	24.8	25.3	23.8	24.3	24.4	24.8	25.4
	12H	24.3	24.7	24.8	25.3	25.8	24.3	24.8	24.9	25.4	25.9
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3				
S = 2.0H		+0.4 / -0.6					+0.3 / -0.6				
Standardní tabulka		BK06					BK07				
Korekturní sčítanec		6.4					7.0				
Korigované osňovací indexy, vztahy na 1900lm Celkový světelný tok											

S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk

Telefon 601182881

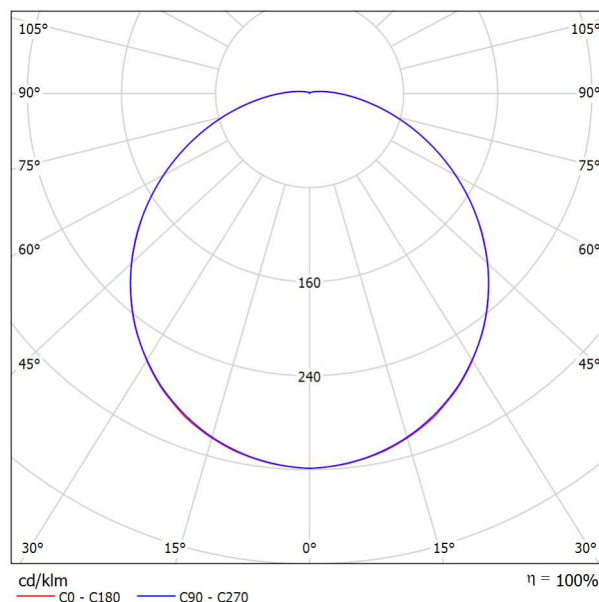
Fax

e-mail s-b-elektro@seznam.cz

MODUS, spol.s.r.o. BC2000KO MODUS BC 2000 KO / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 97

Kód CIE Flux Code: 44 75 92 97 100

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR											
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Strop											
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		Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy				
X	Y										
2H	2H	19.5	20.8	19.8	21.1	21.4	19.5	20.8	19.8	21.1	21.4
	3H	21.0	22.2	21.4	22.6	22.9	21.0	22.2	21.4	22.6	22.9
	4H	21.7	22.8	22.1	23.2	23.5	21.7	22.8	22.1	23.2	23.6
	6H	22.2	23.3	22.7	23.7	24.1	22.3	23.3	22.7	23.7	24.1
	8H	22.5	23.5	22.9	23.9	24.3	22.5	23.5	22.9	23.9	24.3
	12H	22.7	23.7	23.1	24.0	24.4	22.7	23.7	23.1	24.1	24.5
4H	2H	20.1	21.3	20.5	21.6	22.0	20.1	21.3	20.5	21.6	22.0
	3H	21.9	22.9	22.3	23.2	23.7	21.9	22.9	22.3	23.3	23.7
	4H	22.7	23.6	23.1	24.0	24.4	22.7	23.6	23.2	24.0	24.4
	6H	23.4	24.2	23.9	24.6	25.1	23.4	24.2	23.9	24.6	25.1
	8H	23.7	24.4	24.2	24.9	25.3	23.7	24.4	24.2	24.9	25.4
	12H	24.0	24.6	24.5	25.1	25.6	24.0	24.7	24.5	25.1	25.6
8H	4H	23.0	23.7	23.5	24.2	24.7	23.0	23.7	23.5	24.2	24.7
	6H	23.9	24.5	24.4	25.0	25.5	23.9	24.5	24.4	25.0	25.5
	8H	24.3	24.8	24.8	25.3	25.9	24.3	24.9	24.9	25.4	25.9
	12H	24.7	25.1	25.2	25.7	26.2	24.7	25.2	25.3	25.7	26.3
	4H	23.1	23.7	23.6	24.2	24.7	23.1	23.7	23.6	24.2	24.7
	6H	24.0	24.5	24.5	25.0	25.6	24.0	24.5	24.6	25.0	25.6
12H	8H	24.5	24.9	25.0	25.4	26.0	24.5	25.0	25.0	25.5	26.0
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3				
S = 2.0H		+0.4 / -0.6					+0.3 / -0.6				
Standardní tabulka		BK06					BK07				
Korekturní sčítanec		7.1					7.6				
Korigované osňovací indexy, vztahy na 2300lm Celkový světelný tok											

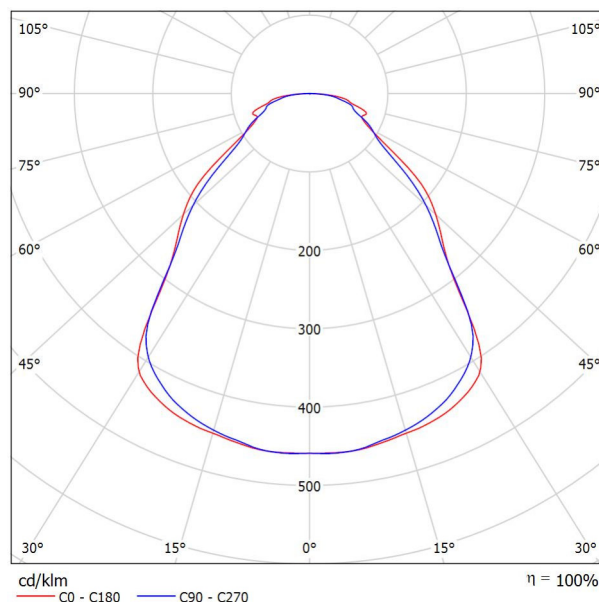
S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk
Telefon 601182881
Fax
e-mail s-b-elektro@seznam.cz**MODUS, spol. s r.o. US3000A_KN MODUS US 3000 A KN / Datový list svítidla**

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.

Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 63 86 96 100 100

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR											
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Strop		50	30	50	30	30	50	30	50	30	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	14.5	15.6	14.7	15.8	16.0	14.0	15.2	14.3	15.4	15.6
	3H	15.9	16.9	16.2	17.1	17.4	15.3	16.3	15.6	16.5	16.8
	4H	16.8	17.8	17.1	18.0	18.3	16.1	17.0	16.4	17.3	17.6
	6H	17.7	18.6	18.1	18.9	19.2	16.8	17.7	17.2	18.0	18.3
	8H	18.2	19.1	18.6	19.4	19.7	17.2	18.0	17.5	18.3	18.7
	12H	18.6	19.4	19.0	19.7	20.1	17.5	18.3	17.9	18.6	19.0
4H	2H	14.7	15.7	15.0	15.9	16.2	14.4	15.3	14.7	15.6	15.9
	3H	16.3	17.2	16.7	17.5	17.8	15.9	16.7	16.2	17.0	17.3
	4H	17.5	18.2	17.9	18.6	18.9	16.9	17.6	17.3	18.0	18.3
	6H	18.7	19.3	19.1	19.7	20.1	17.9	18.5	18.3	18.9	19.3
	8H	19.3	19.9	19.7	20.3	20.7	18.3	18.9	18.8	19.3	19.7
	12H	19.8	20.3	20.3	20.8	21.2	18.8	19.3	19.2	19.7	20.1
8H	4H	17.7	18.3	18.2	18.7	19.1	17.2	17.7	17.6	18.1	18.5
	6H	19.1	19.6	19.5	20.0	20.4	18.3	18.8	18.7	19.2	19.6
	8H	19.9	20.3	20.3	20.7	21.2	18.9	19.3	19.3	19.7	20.2
	12H	20.6	20.9	21.0	21.4	21.9	19.4	19.8	19.9	20.2	20.7
12H	4H	17.8	18.3	18.2	18.7	19.1	17.2	17.8	17.7	18.2	18.6
	6H	19.1	19.6	19.6	20.0	20.5	18.4	18.8	18.9	19.2	19.7
	8H	19.9	20.3	20.4	20.8	21.3	19.0	19.3	19.5	19.8	20.3
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.3 / -0.3				
S = 1.5H		+0.2 / -0.5					+0.4 / -0.4				
S = 2.0H		+0.7 / -0.8					+0.7 / -0.8				
Standardní tabulka		BK08					BK07				
Korekturní sčítanec		3.0					1.8				
Korigované osňovací indice, vztahy na 3000lm Celkový světelný tok											

S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk

Telefon 601182881

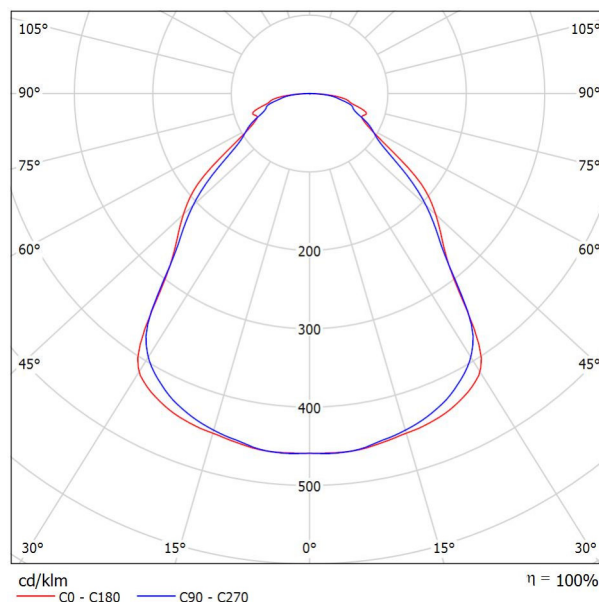
Fax

e-mail s-b-elektro@seznam.cz

MODUS, spol. s r.o. US3000C_KN MODUS US 3000 C KN / Datový list svítidla

Výstup světla 1:

Obrázek svítidla najdete v našem katalogu svítidel.



Klasifikace svítidel dle CIE: 100

Kód CIE Flux Code: 63 86 96 100 100

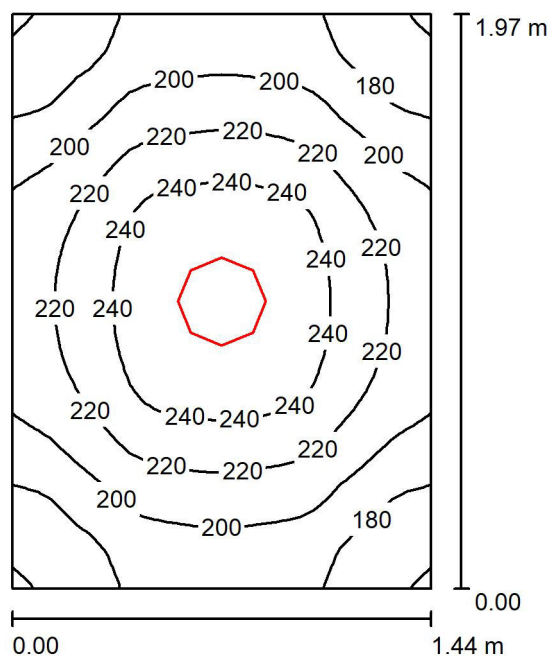
Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR											
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Strop		50	30	50	30	30	50	30	50	30	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	14.5	15.6	14.8	15.9	16.1	14.1	15.2	14.4	15.4	15.7
	3H	15.9	17.0	16.3	17.2	17.5	15.4	16.4	15.7	16.6	16.9
	4H	16.9	17.8	17.2	18.1	18.4	16.2	17.1	16.5	17.4	17.7
	6H	17.8	18.7	18.1	19.0	19.3	16.9	17.8	17.3	18.1	18.4
	8H	18.3	19.1	18.6	19.4	19.8	17.3	18.1	17.6	18.4	18.7
12H	18.7	19.5	19.1	19.8	20.2	17.6	18.4	18.0	18.7	19.1	
4H	2H	14.8	15.7	15.1	16.0	16.3	14.4	15.4	14.8	15.7	16.0
	3H	16.4	17.2	16.8	17.6	17.9	16.0	16.8	16.3	17.1	17.4
	4H	17.6	18.3	18.0	18.7	19.0	17.0	17.7	17.4	18.0	18.4
	6H	18.7	19.4	19.2	19.8	20.1	18.0	18.6	18.4	19.0	19.4
	8H	19.4	19.9	19.8	20.3	20.7	18.4	19.0	18.8	19.4	19.8
12H	19.9	20.4	20.3	20.8	21.3	18.8	19.4	19.3	19.8	20.2	
8H	4H	17.8	18.4	18.2	18.8	19.2	17.2	17.8	17.7	18.2	18.6
	6H	19.2	19.6	19.6	20.1	20.5	18.4	18.8	18.8	19.3	19.7
	8H	19.9	20.3	20.4	20.8	21.3	18.9	19.3	19.4	19.8	20.3
	12H	20.6	21.0	21.1	21.5	22.0	19.5	19.8	20.0	20.3	20.8
	4H	17.8	18.4	18.3	18.8	19.2	17.3	17.8	17.7	18.2	18.7
12H	6H	19.2	19.6	19.7	20.1	20.6	18.5	18.9	18.9	19.3	19.8
	8H	20.0	20.4	20.5	20.8	21.3	19.1	19.4	19.5	19.9	20.4
	Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S										
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.3 / -0.3				
S = 1.5H		+0.2 / -0.5					+0.4 / -0.4				
S = 2.0H		+0.7 / -0.8					+0.7 / -0.8				
Standardní tabulka		BK08					BK07				
Korekturní sčítanec		3.1					1.9				
Korigované osňovací indexy, vztahy na 2950lm Celkový světelný tok											

S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk
Telefon 601182881
Fax
e-mail s-b-elektro@seznam.cz

1.01-zádveří / Shrnutí

Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.750 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:26

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	212	158	257	0.748
Podlaha	20	125	104	139	0.830
Strop	70	102	68	320	0.663
Stěny (4)	50	154	54	428	/

Uživatelská úroveň:

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

Kusovník svítidel

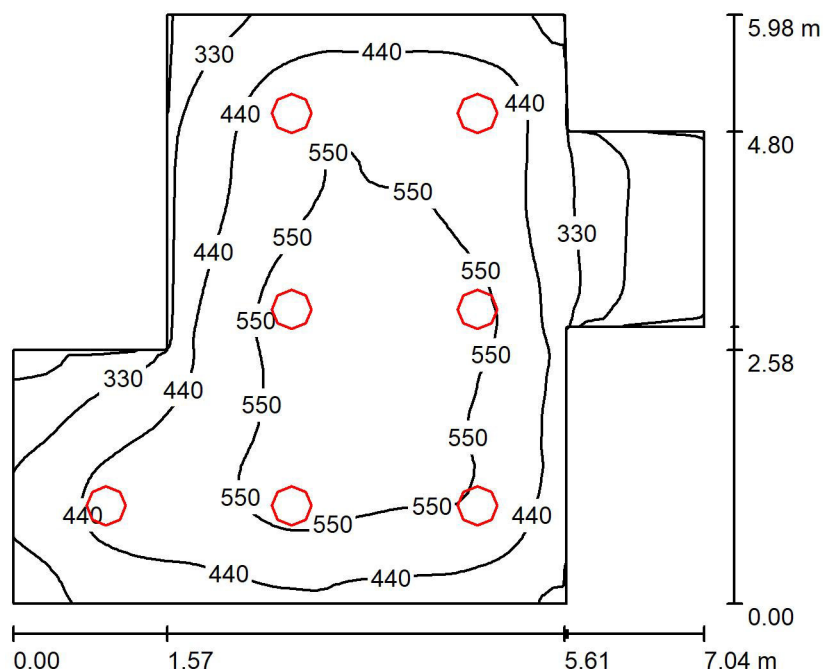
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	MODUS, spol.s.r.o. BC2000KO MODUS BC 2000 KO (1.000)	2300	2300	23.0
Celkem:			2300	2300	23.0

Specifický příkon: $8.11 \text{ W/m}^2 = 3.83 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 2.84 m^2)

S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk
Telefon 601182881
Fax
e-mail s-b-elektro@seznam.cz

1.02-denní místnost / Shrnutí

Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.750 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:77

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	452	102	610	0.225
Podlaha	20	370	126	489	0.341
Strop	70	95	53	136	0.556
Stěny (10)	50	227	56	472	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 64 x 64 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	7	MODUS, spol.s.r.o. EXAL3000CS_KO MODUS EXAL 3000 CS KO (1.000)	3300	3300	28.0
Celkem:			23100	23100	196.0

Specifický příkon: $6.30 \text{ W/m}^2 = 1.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 31.13 m^2)

S-B-ELEKTRO

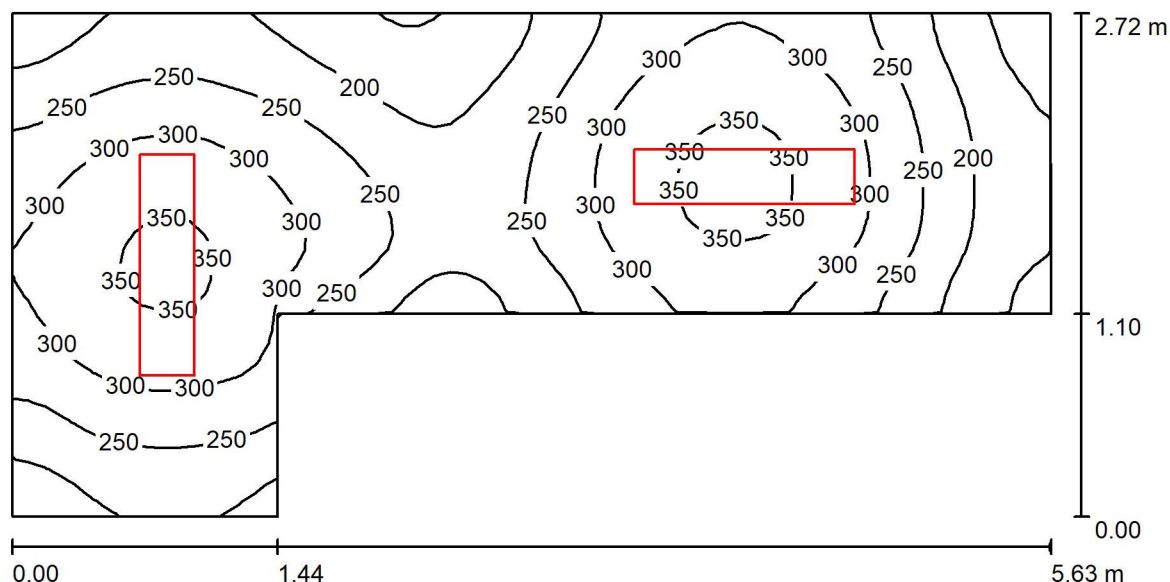
Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk

Telefon 601182881

Fax

e-mail s-b-elektro@seznam.cz

1.03-technická místnost / Shrnutí

Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.750 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:41

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	263	123	363	0.468
Podlaha	20	189	129	221	0.683
Strop	70	52	25	90	0.472
Stěny (6)	50	124	47	369	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
 Rastr: 64 x 32 Body
 Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

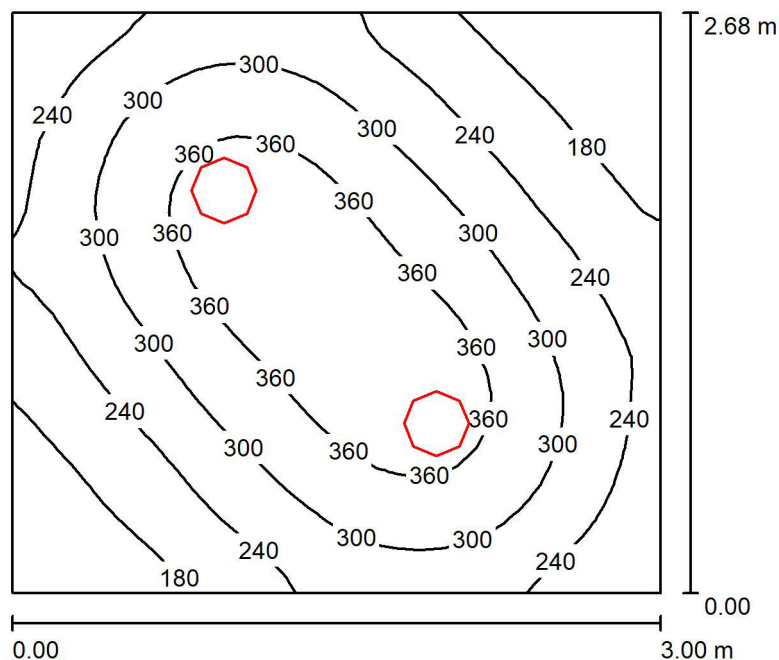
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	MODUS, spol. s r.o. US3000C_KN MODUS US 3000 C KN (1.000)	2951	2950	28.0
Celkem:			5901	5900	56.0

Specifický příkon: $5.22 \text{ W/m}^2 = 1.98 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 10.72 m^2)

S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk
Telefon 601182881
Fax
e-mail s-b-elektro@seznam.cz

1.04-WC ženy+invalidé / Shrnutí

Výška místnosti: 2.450 m, Montážní výška: 2.450 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítka 1:35

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	278	123	399	0.441
Podlaha	20	195	126	240	0.649
Strop	70	82	47	324	0.579
Stěny (4)	50	157	71	378	/

Uživatelská úroveň:

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

Kusovník svítidel

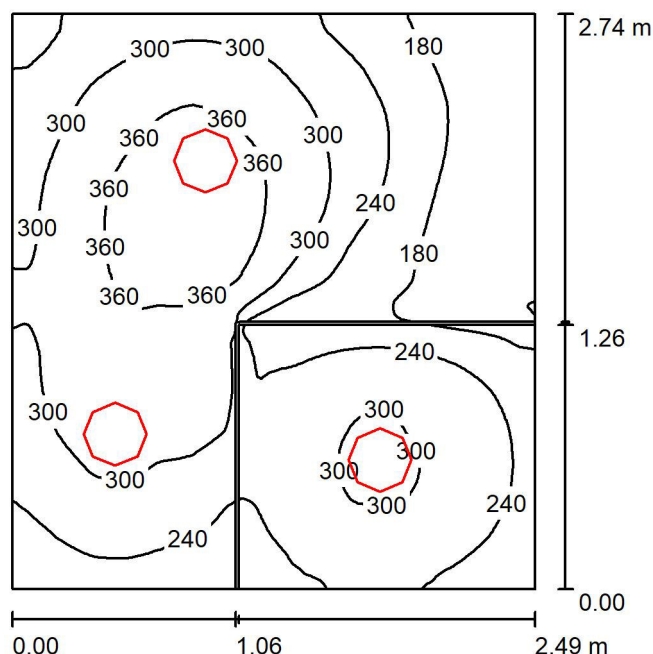
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	MODUS, spol.s.r.o. BC2000KO MODUS BC 2000 KO (1.000)	2300	2300	23.0
Celkem:			4600	4600	46.0

Specifický příkon: $5.72 \text{ W/m}^2 = 2.06 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 8.05 m^2)

S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk
Telefon 601182881
Fax
e-mail s-b-elektro@seznam.cz

1.05-WC muži / Shrnutí

Výška místnosti: 2.450 m, Montážní výška: 2.450 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítka 1:36

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	269	110	393	0.408
Podlahy (2)	20	164	103	221	/
Strop	70	112	57	355	0.510
Stěny (4)	50	187	61	593	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

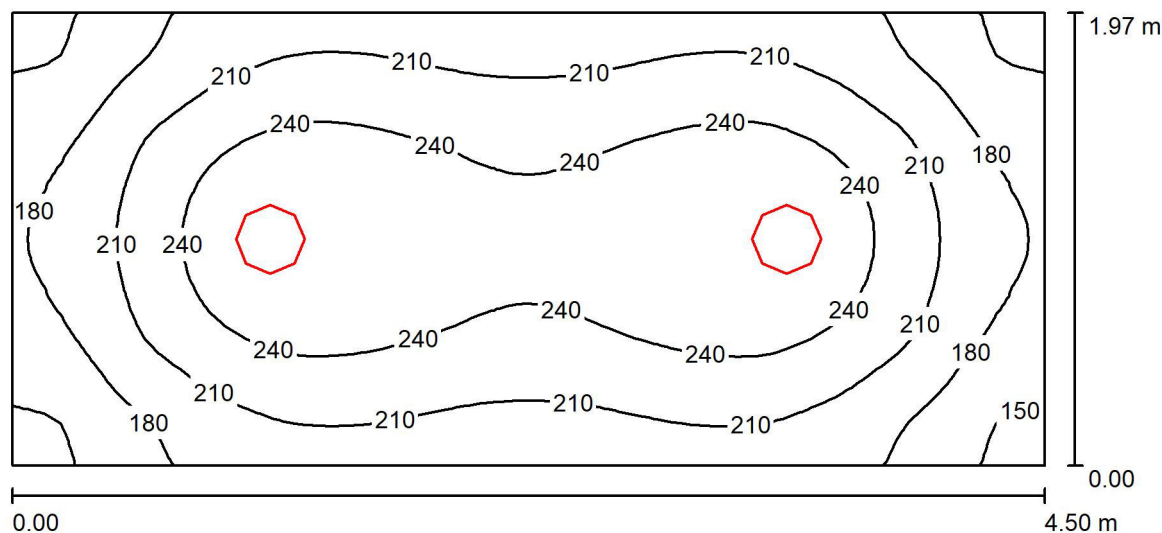
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	MODUS, spol.s.r.o. BC1000KO MODUS BC 1000 KO (1.000)	1400	1400	14.0
2	1	MODUS, spol.s.r.o. BC1500KO MODUS BC 1500 KO (1.000)	1900	1900	19.0
3	1	MODUS, spol.s.r.o. BC2000KO MODUS BC 2000 KO (1.000)	2300	2300	23.0
Celkem:			5600	5600	56.0

Specifický příkon: $8.22 \text{ W/m}^2 = 3.05 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 6.81 m^2)

S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk
Telefon 601182881
Fax
e-mail s-b-elektro@seznam.cz

1.06-chodba / Shrnutí

Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.750 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:33

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	215	144	266	0.667
Podlaha	20	151	111	175	0.737
Strop	70	73	47	318	0.649
Stěny (4)	50	133	65	250	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 64 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

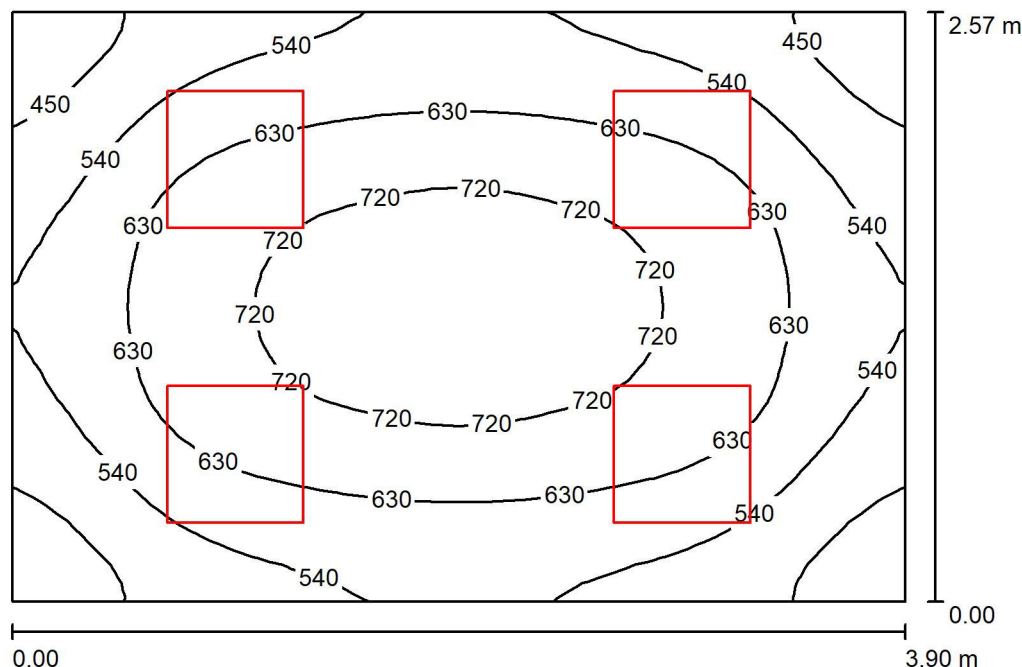
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	MODUS, spol.s.r.o. BC2000KO MODUS BC 2000 KO (1.000)	2300	2300	23.0
Celkem:			4600	4600	46.0

Specifický příkon: $5.18 \text{ W/m}^2 = 2.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 8.87 m^2)

S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk
Telefon 601182881
Fax
e-mail s-b-elektro@seznam.cz

1.07-kancelář / Shrnutí

Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.750 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:33

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	606	384	792	0.634
Podlaha	20	460	312	563	0.677
Strop	70	122	75	160	0.615
Stěny (4)	50	299	127	645	/

Uživatelská úroveň:

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

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	MODUS, spol. s r.o. US3000A_KN MODUS US 3000 A KN (1.000)	3001	3000	28.0
Celkem:			12002	12000	112.0

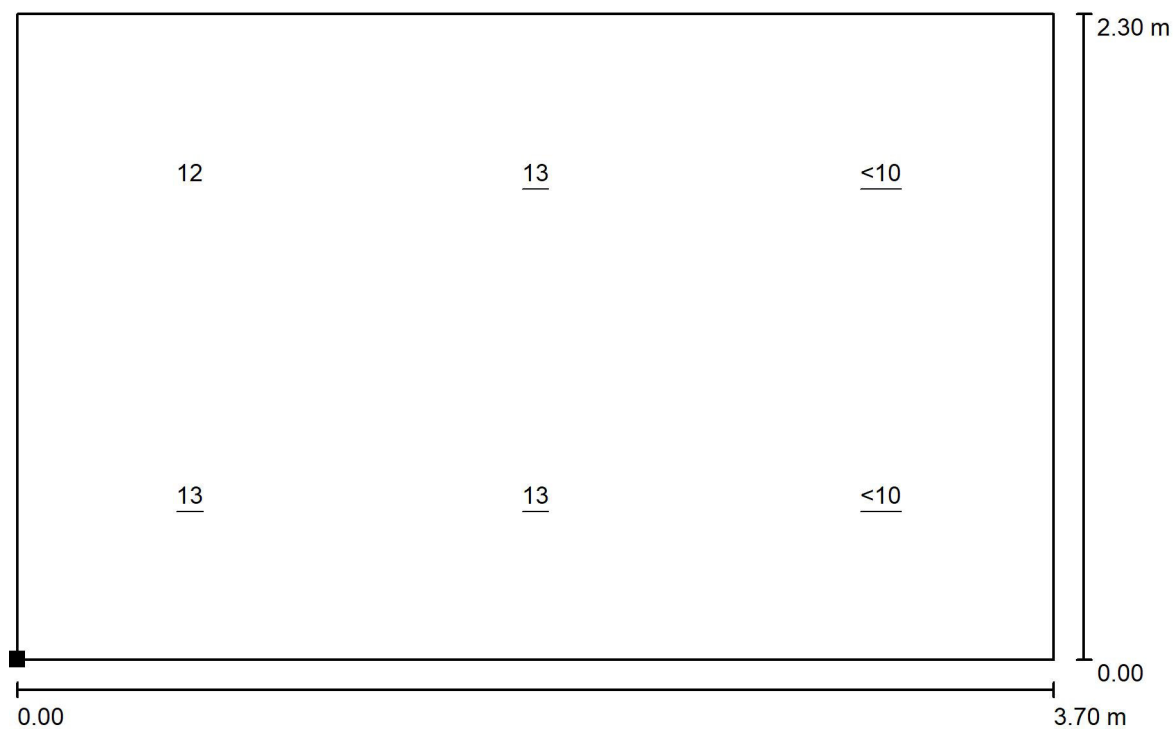
Specifický příkon: $11.19 \text{ W/m}^2 = 1.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 10.01 m^2)

S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

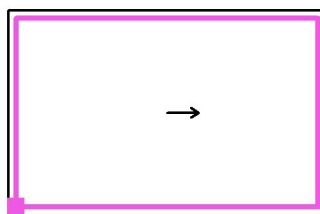
Zpracovatel Jiří Bonk
Telefon 601182881
Fax
e-mail s-b-elektro@seznam.cz

1.07-kancelář / Výpočtová plocha UGR 1 / Graf hodnot (UGR)



Měřítko 1 : 27

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(11.700 m, 18.499 m, 1.200 m)



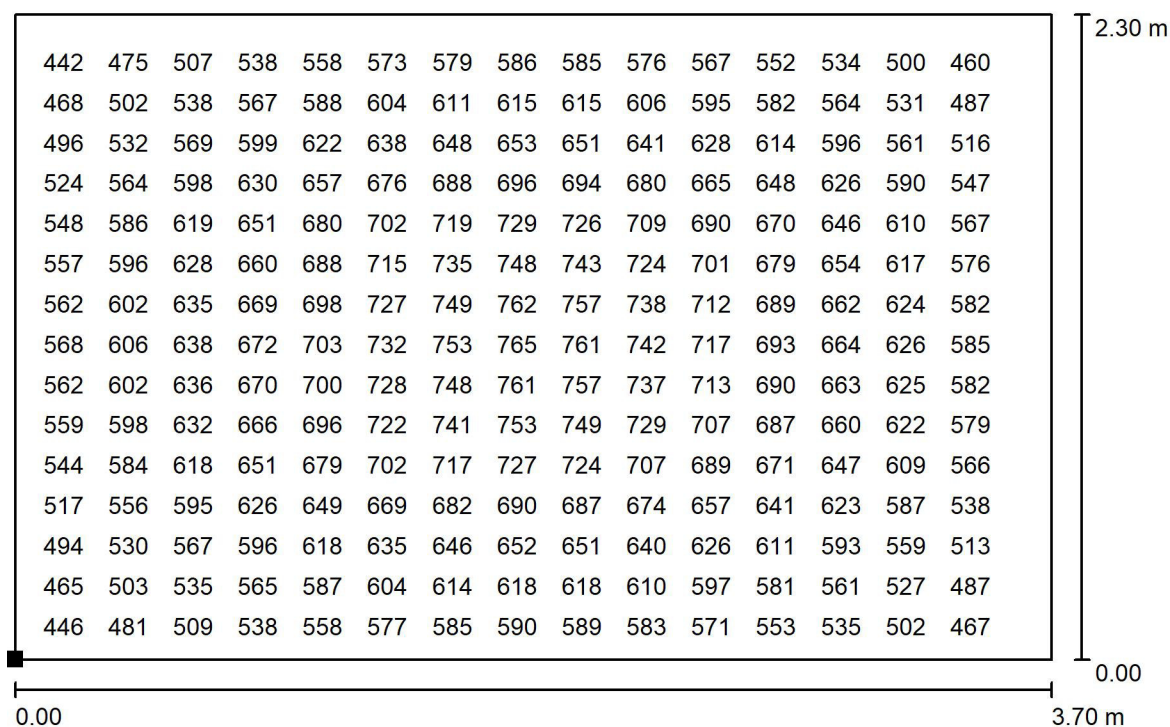
Rastr: 3 x 2 Body

Min
/

Max
13

S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk
Telefon 601182881
Fax
e-mail s-b-elektro@seznam.cz**1.07-kancelář / Pracoviště 1 / Pracovní oblast 1 / Graf hodnot (E)**

Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 27

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(11.700 m, 18.500 m, 0.750 m)

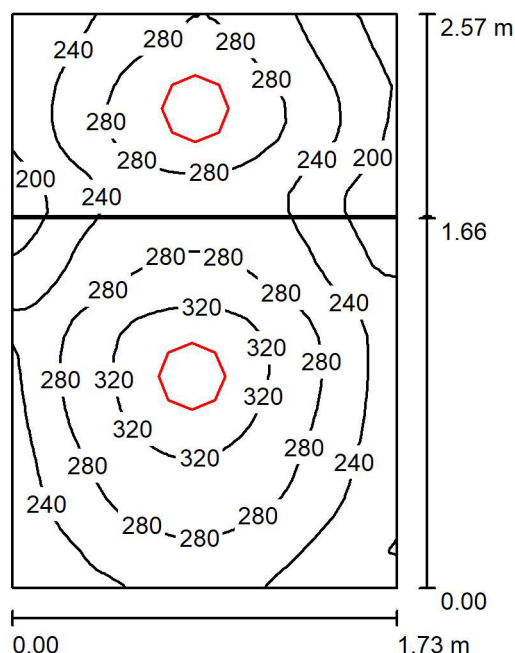
Rastr: 32 x 32 Body

	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Pracovní oblast 1	608	406	766	0.668	0.531
Okolní oblast	471	366	546	0.776	0.671

S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk
Telefon 601182881
Fax
e-mail s-b-elektro@seznam.cz

1.08-hyg. zázemí zaměstnanci / Shrnutí

Výška místnosti: 2.450 m, Montážní výška: 2.450 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:34

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	264	151	347	0.573
Podlahy (2)	20	147	114	176	/
Strop	70	122	73	318	0.598
Stěny (4)	50	189	52	951	/

Uživatelská úroveň:

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

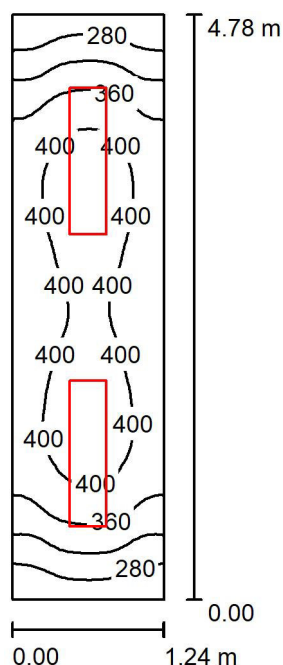
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	MODUS, spol.s.r.o. BC1500KO MODUS BC 1500 KO (1.000)	1900	1900	19.0
2	1	MODUS, spol.s.r.o. BC2000KO MODUS BC 2000 KO (1.000)	2300	2300	23.0
Celkem:			4200	4200	42.0

Specifický příkon: $9.43 \text{ W/m}^2 = 3.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 4.45 m^2)

S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk
Telefon 601182881
Fax
e-mail s-b-elektro@seznam.cz**1.09-prádelna / Shrnutí**

Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.750 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítka 1:62

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	367	244	425	0.664
Podlaha	20	247	178	290	0.723
Strop	70	86	59	119	0.690
Stěny (4)	50	199	82	437	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
 Rastr: 16 x 64 Body
 Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

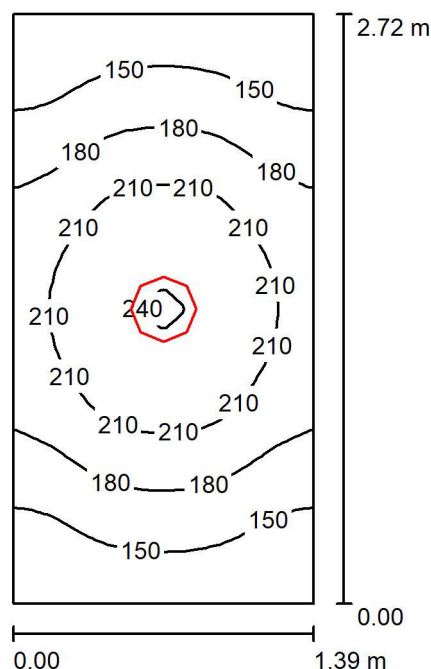
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	2	MODUS, spol. s r.o. US3000C_KN MODUS US 3000 C KN (1.000)	2951	2950	28.0
Celkem:			5901	5900	56.0

Specifický příkon: $9.45 \text{ W/m}^2 = 2.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 5.93 m^2)

S-B-ELEKTRO

Příbram, Fibichova 55, 26101 Příbram II

Zpracovatel Jiří Bonk
Telefon 601182881
Fax
e-mail s-b-elektro@seznam.cz

1.10-sklad prádla / Shrnutí

Výška místnosti: 2.750 m, Montážní výška: 2.750 m, Činitel údržby: 0.80

Hodnoty v Lux, Měřítka 1:35

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	182	120	242	0.659
Podlaha	20	113	89	131	0.790
Strop	70	79	44	306	0.562
Stěny (4)	50	123	46	437	/

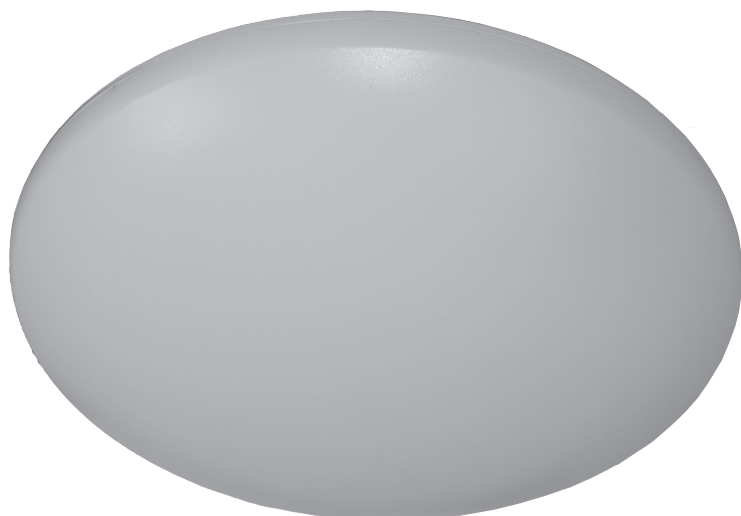
Uživatelská úroveň:

Výška: 0.850 m
Rastr: 16 x 32 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

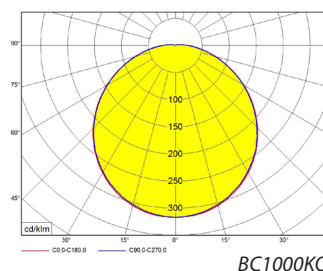
Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	1	MODUS, spol.s.r.o. BC2000KO MODUS BC 2000 KO (1.000)	2300	2300	23.0
Celkem:			2300	Celkem: 2300	23.0

Specifický příkon: $6.08 \text{ W/m}^2 = 3.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 3.78 m^2)



BC1000KO



BC1000KO

Přisazená LED svítidla krytím IP65

Těleso:

Bíle lakovaná ocelová základna svítidla (RAL9003)
Polykarbonátový korpus

Optický systém:

KO - opálový PMMA kryt

LED:

Mid Power LED
2...2700K
3...3000K
4...4000K

El. výstroj :

ND – nestmívatelné provedení svítidla
DALI – stmívatelné svítidlo - DALI
PIR – svítidlo s PIR senzorem

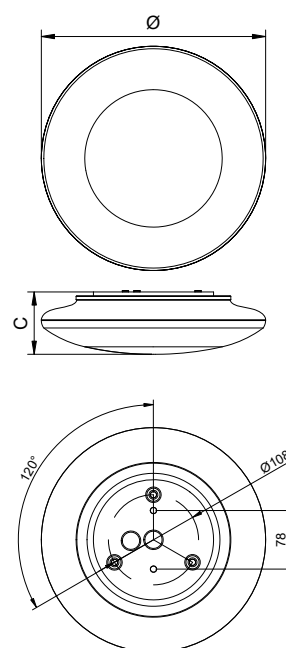
2200	2700	3000	4000	5700	6500	MIX	RGB	
✗	○	○	●	✗	✗	✗	✗	✗
●	✗	○	○	✗	○	✗	✗	✗

● standard ○ volitelné ✗ nelze



Kódové označení svítidla: BC1500KO4ND

BC	1500	KO	4	ND
Typ svítidla				
Výkon svítidla				
		KO – opálový kryt		
			Teplota chromatičnosti 2 = 2700 K 3 = 3000 K 4 = 4000 K	
				ND – nestmívatelné provedení svítidla DALI – stmívatelné svítidlo - DALI PIR – svítidlo s PIR senzorem

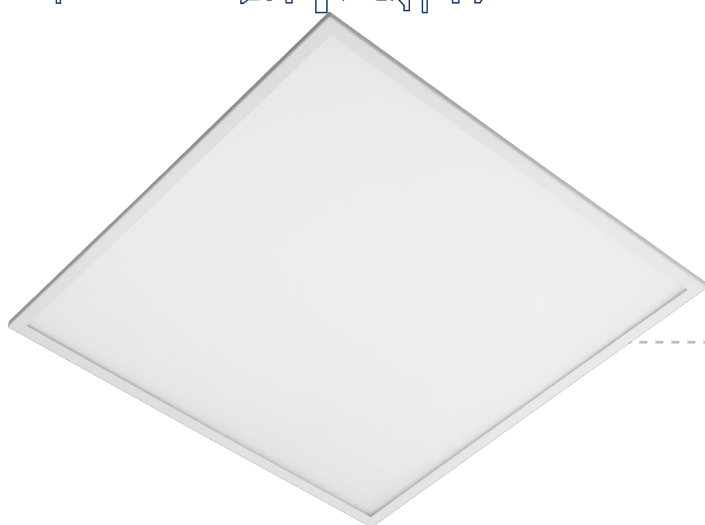


BC	W	lm	Ø	C	kg
BC1000KO	9	1 000	300	82	1,3
BC1500KO	13	1 500			
BC2000KO	18	2 300			
BC3000KO	25	3 000			

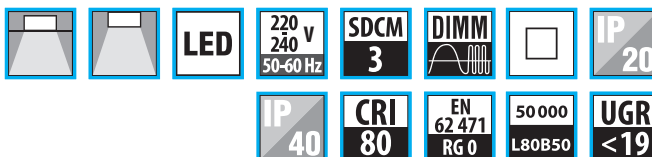
lm - světelný výkon svítidla

Uvedené údaje mohou být během platnosti tohoto katalogu bez upozornění změněny. Výpadek jednotlivého LED čipu, odchylka světelného toku a příkonu svítidla +/-10% jakož i teploty chromatičnosti +/-150K jsou v souladu s platnými standardy přípustné a nejsou důvodem k reklamaci svítidla.

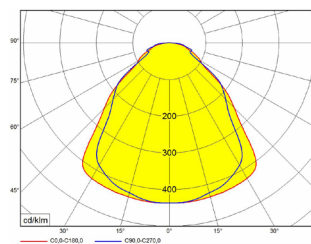
US



US.A



η_{ef} (lm/W)
108–119



US

LED panel

Těleso:

Bíle lakovaný (RAL 9003) ocelový plech

Optický systém:

Světlovodivá akrylátová deska + mikroprizmatický kryt

Rozměrové verze

US..A – čtverec 600x600 mm

US..C – obdélník 1200x300 mm

Aplikace:

- pro vestavbu do minerálního podhledu 600x600 mm (625x625)

- při použití příslušenství lze instalovat jako přisazené nebo

i jako vestavné do SDK

Příslušenství:

UGRAM - rám pro přisazení panelu k SDK nebo betonovému stropu

QVESTRAM - rámeček pro vestavbu panelů do SDK podhledu

NM - univerzální nouzový modul

	W	lm	600		625		kg
			A	B	A	B	
US3000A KN	27	3 200	596	596	622	622	4,0
US4000A KN	36	4 100					
US3000C KN	27	3 000	1196	296	x	x	4,2
US4000C KN	36	3 900					

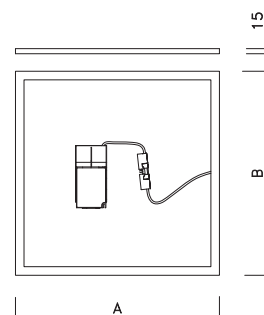
lm - světelný výkon svítidla

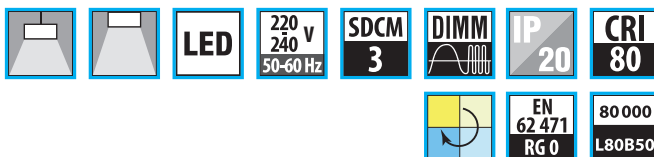
2200	2700	3000	4000	5700	6500	MIX	RGB	
×	○	○	○	○	○	×	×	×
ON OFF	1-10V	DALI	Bluetooth	DMX	Beam	INT	EXT	Emergency
●	○	○	○	○	○	×	○	○

● standard

○ volitelné

×

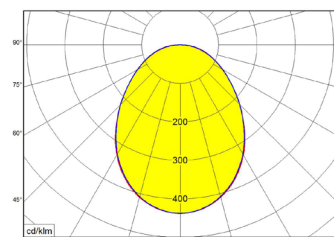




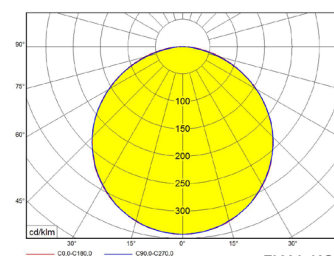
η_{ef} (lm/W)
103–118



EXAL400



EXAL KNO



EXAL KO

Kruhové LED svítidlo

Těleso:

hliníkový profil
B – bílá RAL 9003
S – šedá RAL 9006
Další volitelné barvy viz str 95

Optický systém:

KO - opálový kryt
KNO - prizmatický opálový kryt

Aplikace:

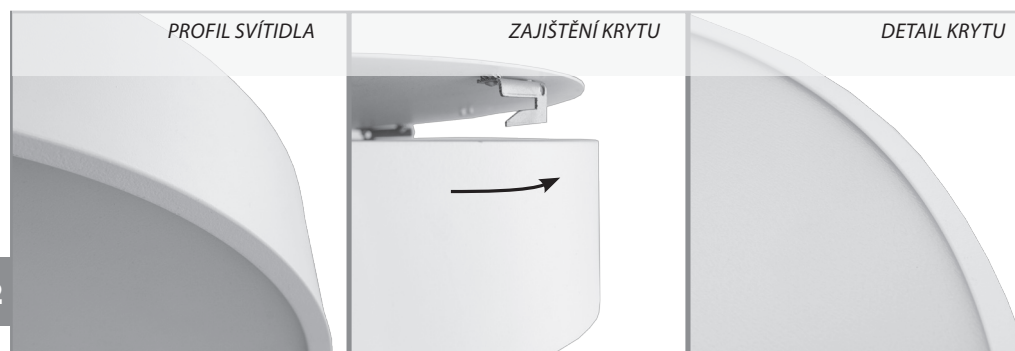
Přisazená nebo závěsná montáž

Příslušenství:

EXALCM/ZAVES - závěsná sada pro svítidla CM
EXALCS/ZAVES - závěsná sada pro svítidla CS

2200	2700	3000	4000	5700	6500	MIX	RGB	
×	○	○	●	○	○	○	×	●
ON OFF	1-10V	DALI	Bluetooth	3-Party	Beam	INT	EXT	Beam
●	○	○	○	×	×	○	×	×

● standard ○ volitelné × nelze

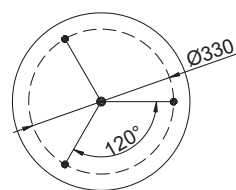
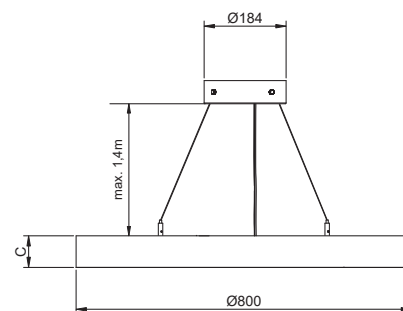
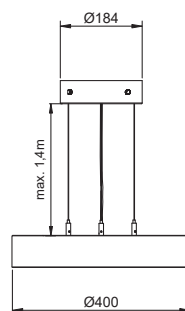


Kódové označení svítidla: EXAL3000CS4KOPDB/ND

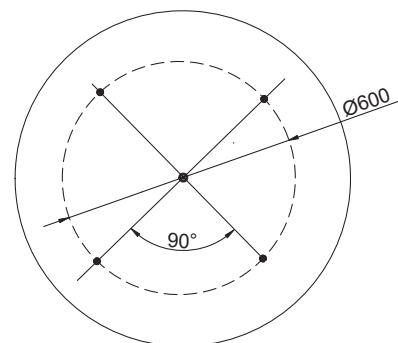
EXAL	3000	CS	4	KO	P	D	B	/ND
Typ svítidla								
Výkon svítidla								
		Tvar: CS = kruh 400 mm CX = kruh 600 mm CM = kruh 800 mm	Teplota chromatičnosti 3 = 3000K, 4 = 4000K MIXW - proměnná teplota chromatičnosti	Typ krytu: KO - opálový kryt KNO - prismatický opálový kryt	Způsob montáže: P = přisazené	Vyzařování: D – direkt	Barva B = bílá S = šeda	Typ zdroje: ND – neregulovatelný zdroj DALI – regulovatelný zdroj dig. střimávací DALI



EXAL800



EXAL S



EXAL M

EXAL	W	lm	Ø	C	kg
EXAL3000 CS	28	3 300	400	72	2,7
EXAL5000 CS	41	4 700			
EXAL5000 CSMIX	42	4 700			
EXAL4000 CX	32	4 000	610		4
EXAL5000 CX	40	4 900			
EXAL6000 CX	48	5 900			
EXAL8000 CM	78	8 000	800		6
EXAL8000 CMMIX	80	7 800			
EXAL12000 CM	96	11 900			
EXAL16000 CM	126	16 000			

Uvedené údaje mohou být během platnosti tohoto katalogu bez upozornění změněny. Výpadek jednotlivého LED čipu, odchylka světelného toku a příkonu svítidla +/-10% jakož i teploty chromatičnosti +/-150K jsou v souladu s platnými standardy přípustné a nejsou důvodem k reklamaci svítidla.