

OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

ZESPOŁ SZKOŁ SPECJALNYCH nr 2
ul. Zagody II nr 6
Gdańsk

Partner kontaktowy:

Numer zlecenia:

Firma: **KREMER GRAF Sebastian Kremer , al. Gen. J. Hallra 14 Gdańsk, 80-401**

Numer klienta: **DRMG. ul. Zagłowa 11 Gdańsk 80-560**

Data: 02.08.2021

Edytor:



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Projekt 1

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	3
KANLUX S.A. (kat 29804) IQ-LED GU10 5W-NW	
Karta danych oprawy	5
KANLUX S.A. (kat 33133+33141) ATL1 18W-940-S6-B + 33141	
Karta danych oprawy	6
KANLUX S.A. (kat 33137+33143) ATL1 30W-940-S6-B + 33143	
Karta danych oprawy	7
KANLUX S.A. (kat 29341) AL 11W-840-MAT-W-NT	
Karta danych oprawy	8
PHILIPS ST770T 1 xLED19S/FMT OVL-V	
Karta danych oprawy	9
PHILIPS ST320T 1 xLED20S/CRW NB	
Karta danych oprawy	10
P. Gastronomiczna I piętro	
Podsumowanie	11
Lista oprav	12
Wyniki szczegółowe	13
Powierzchnie pomieszczenia	
Płaszczyzna pracy	
Izolinie (E)	14
Stopnie szarości (E)	15
Grafika wartości (E)	16
Pracownia hotelarska	
Podsumowanie	17
Lista oprav	18
Wyniki szczegółowe	19
Magazyn	
Podsumowanie	20
Lista oprav	21
Wyniki szczegółowe	22
SALA PDP	
Podsumowanie	23
Lista oprav	24
Wyniki szczegółowe	25
Kawiarnia	
Podsumowanie	26
Lista oprav	27
Wyniki szczegółowe	28
Kuchnia	
Podsumowanie	29
Lista oprav	30
Wyniki szczegółowe	31

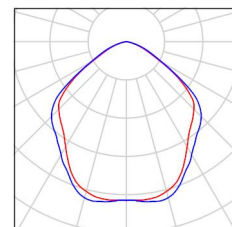


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Projekt 1 / Lista opraw

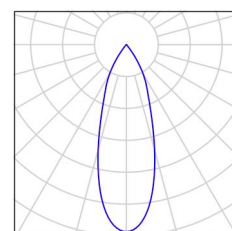
4 Ilość KANLUX S.A. (kat 29804) IQ-LED GU10 5W-NW
Numer artykułu: (kat 29804)
Strumień świetlny (Oprawa): 380 lm
Strumień świetlny (Lampy): 380 lm
Moc opraw: 5.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 57 91 99 100 100
Wyposażenie: 1 x IQ-LED GU10 5W-NW
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.

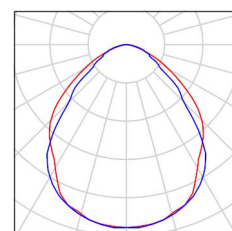


16 Ilość KANLUX S.A. (kat 33133+33141) ATL1 18W-940-S6-B + 33141
Numer artykułu: (kat 33133+33141)
Strumień świetlny (Oprawa): 1799 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1800 lm
Moc opraw: 18.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 99 100 100 100 100
Wyposażenie: 1 x ATL1 18W-940-S6 (Czynnik korekcyjny 1.000).

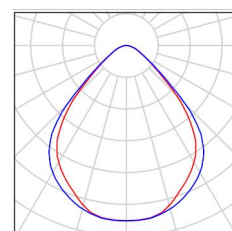
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



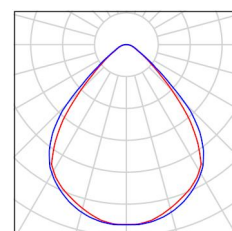
17 Ilość PHILIPS BCS460 W22L124 1xLED48/840 LIN-PC
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 4400 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4400 lm
Moc opraw: 38.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 61 89 98 100 100
Wyposażenie: 1 x LED48/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



9 Ilość PHILIPS BCS460 W22L124 1xLED48/840 MLO-PC
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 3500 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3500 lm
Moc opraw: 37.5 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 69 93 99 100 100
Wyposażenie: 1 x LED48/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



14 Ilość PHILIPS BCS460 W33L124 1xLED48/840 AC-MLO
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 3700 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3700 lm
Moc opraw: 38.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 71 94 99 100 100
Wyposażenie: 1 x LED48/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).

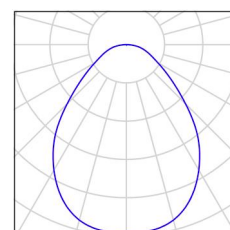




Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Projekt 1 / Lista opraw

4 Ilość PHILIPS DN145C D166 1 xLED10S/840
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 1100 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1100 lm
Moc opraw: 11.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 61 86 97 100 100
Wyposażenie: 1 x LED10S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



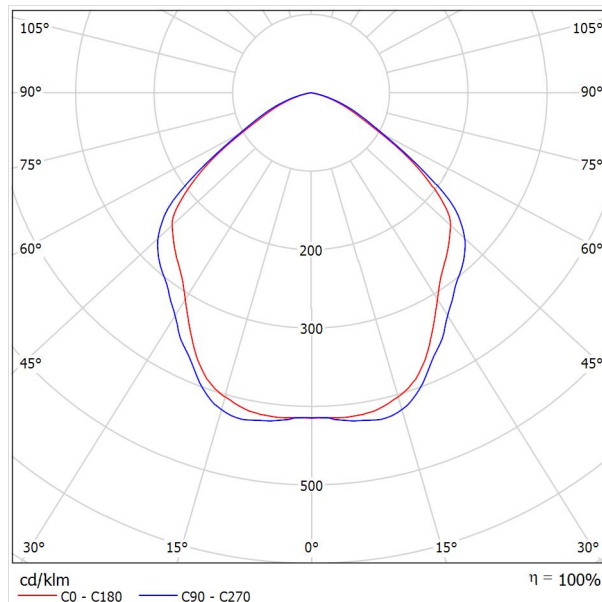


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

KANLUX S.A. (kat 29804) IQ-LED GU10 5W-NW / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 57 91 99 100 100

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepiania według UGR											
p Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Koźmiar pomieszczenia x y		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
2H	2H	27.2	28.4	27.5	28.6	28.9	28.0	29.1	28.2	29.4	29.6
	3H	27.6	28.7	27.9	28.9	29.2	28.4	29.4	28.7	29.7	29.9
	4H	27.7	28.6	28.0	28.9	29.2	28.4	29.4	28.8	29.7	30.0
	6H	27.6	28.5	28.0	28.8	29.1	28.4	29.3	28.8	29.6	29.9
	8H	27.6	28.4	27.9	28.7	29.1	28.4	29.2	28.7	29.5	29.8
4H	12H	27.5	28.4	27.9	28.7	29.0	28.3	29.1	28.7	29.5	29.8
	2H	27.6	28.5	27.9	28.8	29.1	28.2	29.1	28.5	29.4	29.7
	3H	28.0	28.8	28.4	29.2	29.5	28.7	29.5	29.1	29.8	30.2
	4H	28.1	28.8	28.5	29.2	29.5	28.8	29.5	29.2	29.9	30.2
	6H	28.1	28.7	28.5	29.1	29.5	28.8	29.4	29.2	29.8	30.2
8H	8H	28.1	28.6	28.5	29.0	29.4	28.8	29.3	29.2	29.7	30.1
	12H	28.0	28.5	28.5	28.9	29.4	28.7	29.2	29.2	29.7	30.1
	4H	28.1	28.7	28.6	29.1	29.5	28.8	29.4	29.2	29.8	30.2
	6H	28.1	28.6	28.6	29.0	29.4	28.8	29.2	29.2	29.7	30.1
	8H	28.1	28.5	28.5	28.9	29.4	28.8	29.2	29.2	29.6	30.1
12H	12H	28.0	28.4	28.5	28.8	29.3	28.7	29.1	29.2	29.5	30.0
	4H	28.1	28.6	28.5	29.0	29.4	28.8	29.3	29.2	29.7	30.1
	6H	28.1	28.5	28.5	28.9	29.4	28.8	29.2	29.2	29.6	30.1
	8H	28.0	28.4	28.5	28.8	29.3	28.7	29.1	29.2	29.5	30.0
	12H	28.0	28.4	28.5	28.8	29.3	28.7	29.1	29.2	29.5	30.0
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H		+0.5 / -0.5					+0.6 / -0.5				
S = 1.5H		+1.3 / -2.2					+1.3 / -2.2				
S = 2.0H		+2.3 / -3.5					+2.4 / -3.2				
Tabela standardowa		BK01					BK01				
Składnik sumy korekty		9.9					10.6				
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 380lm Całkowity strumień świetlny											

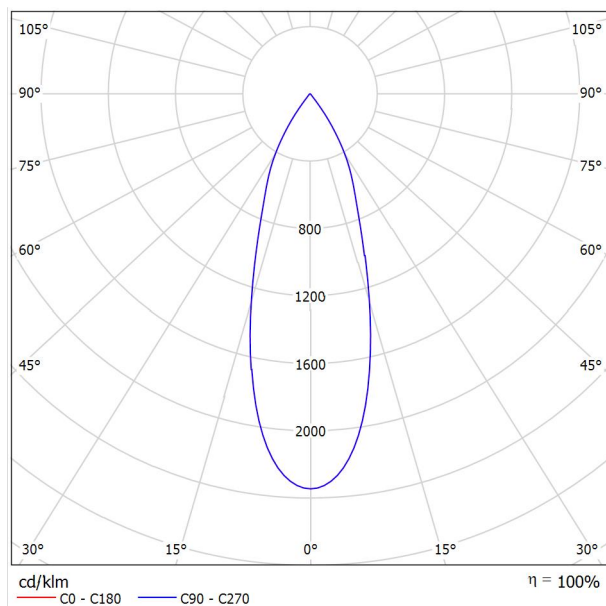


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

KANLUX S.A. (kat 33133+33141) ATL1 18W-940-S6-B + 33141 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 99 100 100 100 100

Wylot światła 1:

Oszacowanie oświetlenia według UGR												
p Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	70	70
p Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30
p Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Koef. pomieszczenia X Y	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy						
2H	2H	19.1	19.7	19.3	19.9	20.1	19.1	19.7	19.3	19.9	20.1	19.1
	3H	18.9	19.5	19.2	19.7	20.0	18.9	19.5	19.2	19.7	20.0	18.9
	4H	18.8	19.4	19.1	19.6	19.9	18.8	19.4	19.1	19.6	19.9	18.8
	6H	18.8	19.3	19.1	19.6	19.8	18.8	19.3	19.1	19.6	19.8	18.8
	8H	18.7	19.2	19.1	19.5	19.8	18.7	19.2	19.1	19.5	19.8	18.7
4H	12H	18.7	19.2	19.0	19.5	19.8	18.7	19.2	19.0	19.5	19.8	18.7
	2H	18.9	19.4	19.2	19.7	19.9	18.9	19.4	19.2	19.7	19.9	18.9
	3H	18.7	19.2	19.1	19.5	19.8	18.7	19.2	19.1	19.5	19.8	18.7
	4H	18.6	19.0	19.0	19.4	19.7	18.6	19.0	19.0	19.4	19.7	18.6
	6H	18.6	18.9	19.0	19.2	19.6	18.6	18.9	19.0	19.2	19.6	18.6
8H	8H	18.5	18.8	18.9	19.2	19.6	18.5	18.8	18.9	19.2	19.6	18.5
	12H	18.5	18.7	18.9	19.1	19.5	18.5	18.7	18.9	19.1	19.5	18.5
	4H	18.5	18.8	18.9	19.2	19.6	18.5	18.8	18.9	19.2	19.6	18.5
	6H	18.4	18.6	18.9	19.1	19.5	18.4	18.6	18.9	19.1	19.5	18.4
	8H	18.4	18.6	18.8	19.0	19.5	18.4	18.6	18.8	19.0	19.5	18.4
12H	12H	18.3	18.5	18.8	18.9	19.4	18.3	18.5	18.8	18.9	19.4	18.3
	4H	18.5	18.7	18.9	19.1	19.5	18.5	18.7	18.9	19.1	19.5	18.5
	6H	18.4	18.6	18.8	19.0	19.5	18.4	18.6	18.8	19.0	19.5	18.4
	8H	18.3	18.5	18.8	18.9	19.4	18.3	18.5	18.8	18.9	19.4	18.3
	12H	18.3	18.5	18.8	18.9	19.4	18.3	18.5	18.8	18.9	19.4	18.3
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw 5												
S = 1.0H	+6.2 / -11.5					+6.2 / -11.5						
S = 1.5H	+9.0 / -24.2					+9.0 / -24.2						
S = 2.0H	+11.0 / -97.5					+11.0 / -97.5						
Tabela standardowa	BK00					BK00						
Składnik sumy korekty	0.3					0.3						
Poprawione wskaźniki oświetlenia odniesione do 1800lm Całkowity strumień świetlny												

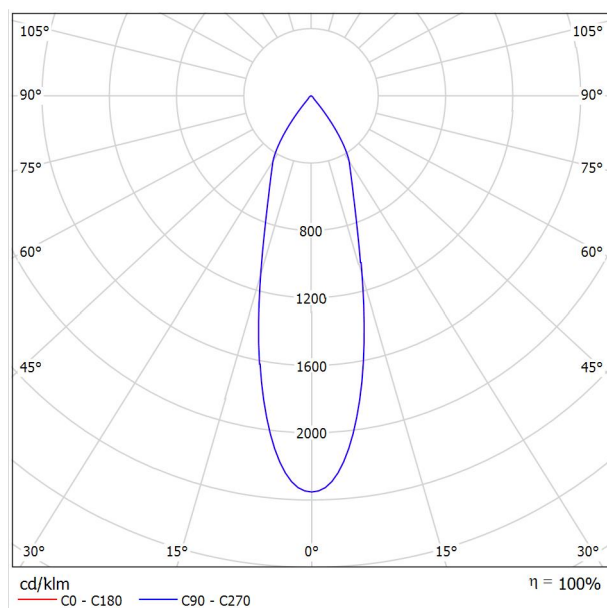


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

KANLUX S.A. (kat 33137+33143) ATL1 30W-940-S6-B + 33143 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 97 100 100 100 100

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepiania według UGR												
p Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	70	70
p Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30
p Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy						Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy						
2H	20.7	21.3	20.9	21.5	21.7	20.7	21.3	20.9	21.5	21.7	20.7	21.3
3H	20.6	21.2	20.8	21.4	21.6	20.6	21.2	20.8	21.4	21.6	20.6	21.2
4H	20.5	21.1	20.8	21.3	21.6	20.5	21.1	20.8	21.3	21.6	20.5	21.1
6H	20.4	20.9	20.7	21.2	21.5	20.4	20.9	20.7	21.2	21.5	20.4	20.9
8H	20.4	20.9	20.7	21.2	21.5	20.4	20.9	20.7	21.2	21.5	20.4	20.9
12H	20.3	20.8	20.7	21.1	21.4	20.3	20.8	20.7	21.1	21.4	20.3	20.8
4H	20.5	21.1	20.8	21.3	21.6	20.5	21.1	20.8	21.3	21.6	20.5	21.1
3H	20.4	20.8	20.7	21.1	21.5	20.4	20.8	20.7	21.1	21.5	20.4	20.8
4H	20.3	20.7	20.7	21.0	21.4	20.3	20.7	20.7	21.0	21.4	20.3	20.7
6H	20.2	20.6	20.6	20.9	21.3	20.2	20.6	20.6	20.9	21.3	20.2	20.6
8H	20.2	20.5	20.6	20.9	21.3	20.2	20.5	20.6	20.9	21.3	20.2	20.5
12H	20.2	20.4	20.6	20.8	21.2	20.2	20.4	20.6	20.8	21.2	20.2	20.4
8H	20.2	20.5	20.6	20.9	21.3	20.2	20.5	20.6	20.9	21.3	20.2	20.5
6H	20.1	20.3	20.5	20.7	21.2	20.1	20.3	20.5	20.7	21.2	20.1	20.3
8H	20.1	20.2	20.5	20.7	21.1	20.1	20.2	20.5	20.7	21.1	20.1	20.2
12H	20.0	20.1	20.5	20.6	21.1	20.0	20.1	20.5	20.6	21.1	20.0	20.1
4H	20.2	20.4	20.6	20.8	21.2	20.2	20.4	20.6	20.8	21.2	20.2	20.4
6H	20.1	20.2	20.5	20.7	21.1	20.1	20.2	20.5	20.7	21.1	20.1	20.2
8H	20.0	20.1	20.5	20.6	21.1	20.0	20.1	20.5	20.6	21.1	20.0	20.1
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw 5												
S = 1.0H	+5.5 / -9.0					+5.5 / -9.0						
S = 1.5H	+8.3 / -12.0					+8.3 / -12.0						
S = 2.0H	+10.3 / -16.2					+10.3 / -16.2						
Tabela standardowa	BK00					BK00						
Składnik sumy korekty	2.0					2.0						
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 3000lm Całkowity strumień świetlny												

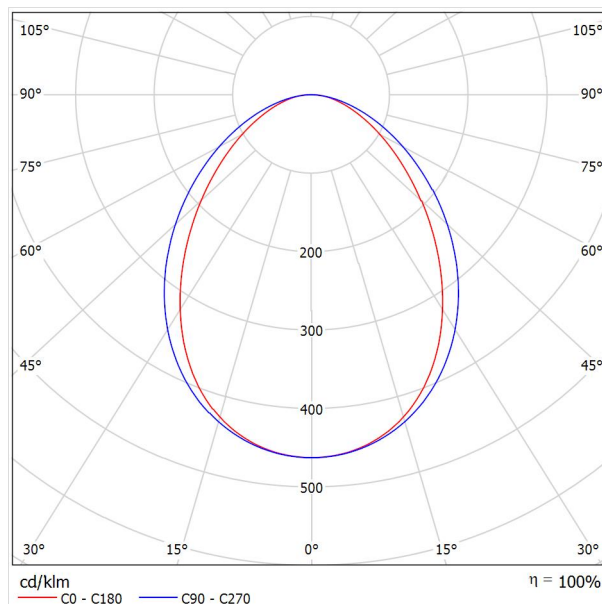


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

KANLUX S.A. (kat 29341) AL 11W-840-MAT-W-NT / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 56 84 97 100 100

Wylot światła 1:

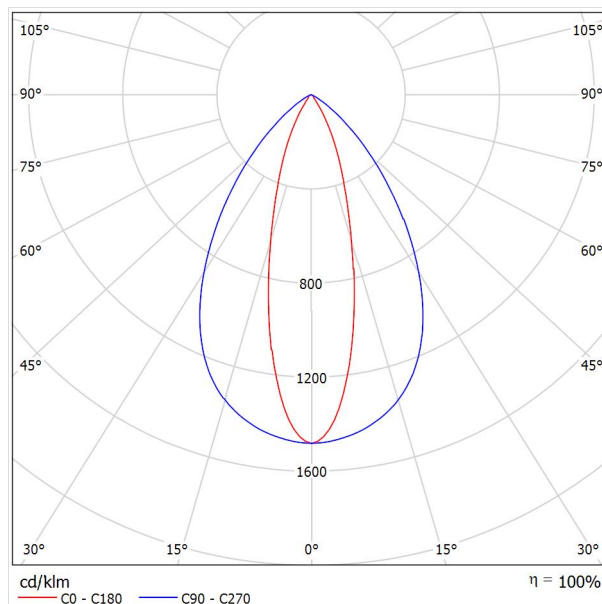
Oszacowanie oślepiania według UGR												
p Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Końcówka pomieszczenia X Y	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy						Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
2H	2H	19.2	20.4	19.5	20.6	20.8	20.5	21.7	20.8	21.9	22.2	
	3H	20.2	21.3	20.5	21.5	21.8	21.7	22.8	22.0	23.1	23.3	
	4H	20.6	21.6	20.9	21.9	22.2	22.2	23.2	22.5	23.5	23.8	
	6H	20.9	21.9	21.3	22.2	22.5	22.6	23.5	22.9	23.8	24.1	
	8H	21.1	22.0	21.4	22.3	22.6	22.7	23.6	23.0	23.9	24.2	
	12H	21.2	22.1	21.6	22.4	22.7	22.8	23.6	23.1	24.0	24.3	
4H	2H	19.8	20.8	20.2	21.1	21.4	20.9	21.9	21.2	22.2	22.5	
	3H	21.0	21.9	21.4	22.2	22.5	22.3	23.2	22.7	23.5	23.8	
	4H	21.5	22.3	21.9	22.7	23.0	22.9	23.7	23.3	24.1	24.4	
	6H	22.0	22.7	22.4	23.0	23.4	23.4	24.1	23.8	24.5	24.9	
	8H	22.2	22.8	22.6	23.2	23.6	23.6	24.2	24.0	24.6	25.0	
	12H	22.4	22.9	22.8	23.3	23.8	23.7	24.3	24.2	24.7	25.1	
6H	4H	21.8	22.5	22.3	22.9	23.3	23.1	23.7	23.5	24.1	24.5	
	6H	22.4	22.9	22.9	23.4	23.8	23.7	24.2	24.2	24.7	25.1	
	8H	22.7	23.2	23.2	23.6	24.1	24.0	24.4	24.5	24.9	25.3	
	12H	23.0	23.3	23.5	23.8	24.3	24.2	24.6	24.7	25.0	25.5	
	4H	21.9	22.4	22.3	22.8	23.3	23.1	23.7	23.6	24.1	24.5	
	6H	22.5	23.0	23.0	23.4	23.9	23.8	24.2	24.2	24.6	25.1	
8H	22.8	23.2	23.3	23.7	24.2	24.1	24.4	24.5	24.9	25.4		
	Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H							+0.2 / -0.3				+0.2 / -0.2	
S = 1.5H							+0.3 / -0.6				+0.3 / -0.5	
S = 2.0H							+0.6 / -1.1				+0.6 / -0.9	
Tabela standardowa		BK05						BK05				
Składnik sumy korekty		5.3						6.6				
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 1150lm Całkowity strumień świetlny												



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

PHILIPS ST770T 1 xLED19S/FMT OVL-V / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 87 99 100 100 100

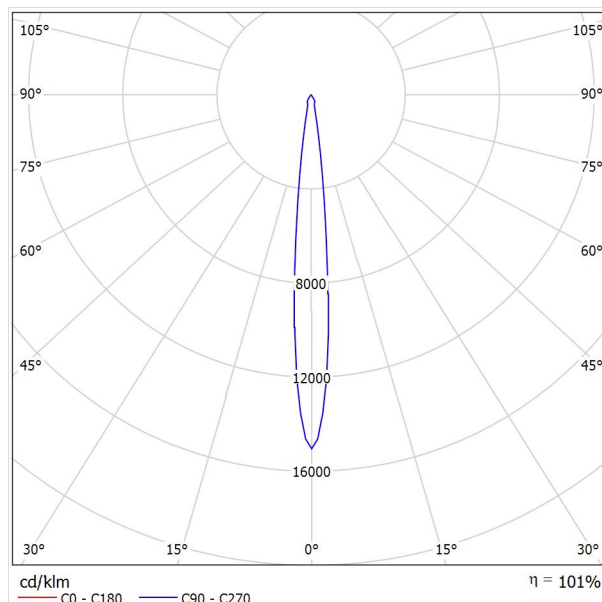
powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Części:
•2 x

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

PHILIPS ST320T 1 xLED20S/CRW NB / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100

Kod Flux CIE: 100 100 100 100 101

Nowoczesny wygląd, wysoka jakość światła. Dzięki rodzinie opraw GreenSpace Accent właściciele sklepów i obsługa budynków mogą teraz przejść z technologii CDM na LED i czerpać korzyści z jakości oświetlenia oferowanej przez oprawy PerfectAccent firmy Philips, jak również ze znacznych oszczędności energii — wszystko dzięki rozsądnej inwestycji początkowej. Dzięki adapterowi na szynoprzewód 3C oraz mocnemu strumieniowi świetlnemu projektora GreenSpace Accent modernizacja instalacji jest szybka i prosta.

Dla salonów mody i sklepów z żywnością przeznaczono projektor GreenSpace Accent ze specjalnymi elementami akcentującymi LED, które pozwalają zaprezentować oferowane ubrania i świeżą żywność w jak najlepszym świetle. Sprawdź sekcje „Moda” i „Żywność” w naszym katalogu, aby dowiedzieć się więcej o CrispWhite, PremiumWhite, FreshFood Meat i FreshFood Champagne.

Wylot światła 1:

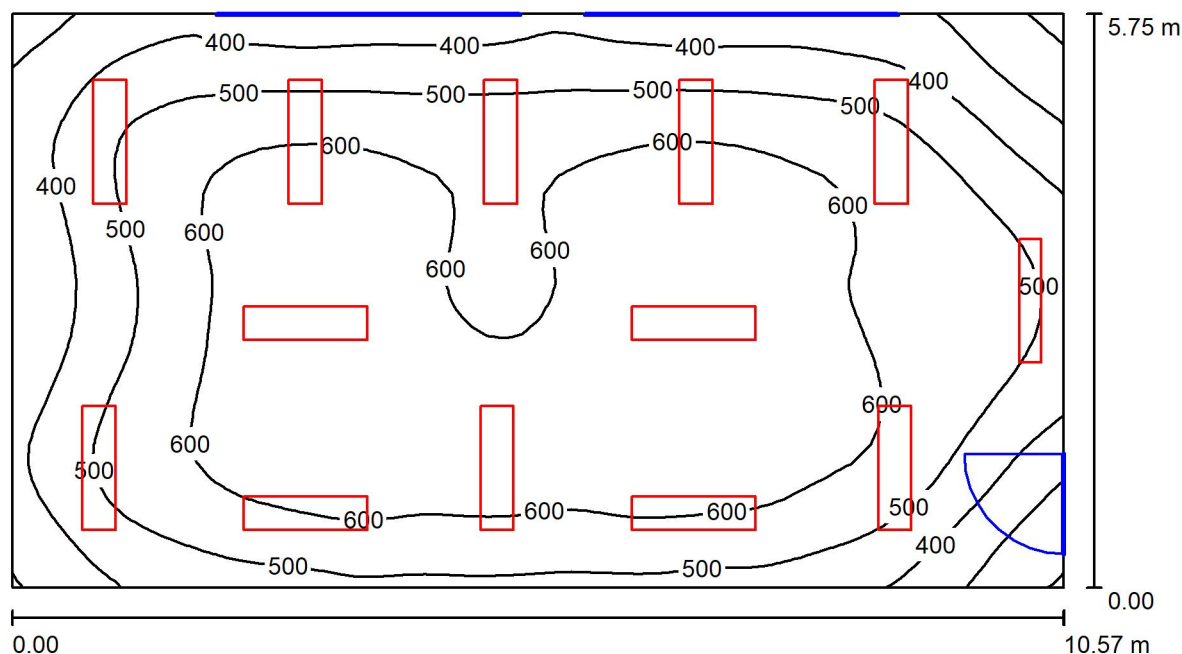
Oszacowanie oślepienia według UGR											
p Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Koźmiar pomieszczenia X Y	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
2H	2H	13.4	14.0	13.6	14.2	14.4	13.4	14.0	13.6	14.2	14.4
	3H	13.3	13.8	13.6	14.1	14.3	13.3	13.8	13.6	14.1	14.3
	4H	13.2	13.7	13.5	14.0	14.2	13.2	13.7	13.5	14.0	14.2
	6H	13.1	13.6	13.5	13.9	14.2	13.1	13.6	13.5	13.9	14.2
	8H	13.1	13.6	13.4	13.9	14.2	13.1	13.6	13.4	13.9	14.2
4H	12H	13.1	13.5	13.4	13.8	14.1	13.1	13.5	13.4	13.8	14.1
	2H	13.2	13.7	13.5	14.0	14.2	13.2	13.7	13.5	14.0	14.2
	3H	13.1	13.5	13.4	13.8	14.1	13.1	13.5	13.4	13.8	14.1
	4H	13.0	13.4	13.4	13.7	14.0	13.0	13.4	13.4	13.7	14.0
	6H	12.9	13.2	13.3	13.6	14.0	12.9	13.2	13.3	13.6	14.0
8H	8H	12.9	13.2	13.3	13.5	13.9	12.9	13.2	13.3	13.5	13.9
	12H	12.8	13.1	13.3	13.5	13.9	12.8	13.1	13.3	13.5	13.9
	4H	12.9	13.2	13.3	13.5	13.9	12.9	13.2	13.3	13.5	13.9
	6H	12.8	13.0	13.2	13.4	13.9	12.8	13.0	13.2	13.4	13.9
	8H	12.7	12.9	13.2	13.4	13.8	12.7	12.9	13.2	13.4	13.8
12H	12H	12.7	12.8	13.2	13.3	13.8	12.7	12.8	13.2	13.3	13.8
	4H	12.8	13.1	13.3	13.5	13.9	12.8	13.1	13.3	13.5	13.9
	6H	12.7	12.9	13.2	13.3	13.8	12.7	12.9	13.2	13.3	13.8
8H	12.7	12.8	13.2	13.3	13.8	12.7	12.8	13.2	13.3	13.8	
Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S											
S = 1.0H	+7.0 / -19.0					+7.0 / -19.0					
S = 1.5H	+9.8 / -19.2					+9.8 / -19.2					
S = 2.0H	+11.8 / -19.7					+11.8 / -19.7					
Tabela standardowa	BK00					BK00					
Składnik sumy korekty	-5.3					-5.3					
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 1200lm Całkowity strumień świetlny											

Części:

• 2 x

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

P. Gastronomiczna I piętro / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.120 m, Wysokość montażu: 3.120 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	535	181	678	0.338
Podłoga	20	485	230	633	0.476
Sufit	70	92	61	154	0.665
Ściany (4)	50	202	72	1021	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	PHILIPS BCS460 W22L124 1xLED48/840 MLO-PC (1.000)	3500	3500	37.5
2	12	PHILIPS BCS460 W33L124 1xLED48/840 AC-MLO (1.000)	3700	3700	38.0
W sumie:			47900	47900	493.5

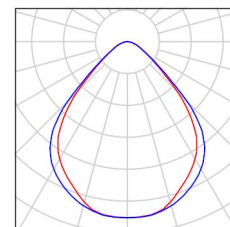
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.12 \text{ W/m}^2 = 1.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 60.78 m^2)



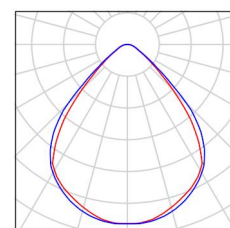
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

P. Gastronomiczna I piętro / Lista opraw

1 Ilość PHILIPS BCS460 W22L124 1xLED48/840 MLO-PC
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 3500 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3500 lm
Moc opraw: 37.5 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 69 93 99 100 100
Wyposażenie: 1 x LED48/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



12 Ilość PHILIPS BCS460 W33L124 1xLED48/840 AC-MLO
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 3700 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3700 lm
Moc opraw: 38.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 71 94 99 100 100
Wyposażenie: 1 x LED48/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

P. Gastronomiczna I piętro / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 47900 lm
Moc całkowita: 493.5 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	460	75	535	/	/
Podłoga	404	80	485	20	31
Sufit	0.00	92	92	70	21
Ściana 1	137	83	219	50	35
Ściana 2	120	79	199	50	32
Ściana 3	107	85	193	50	31
Ściana 4	107	83	190	50	30

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_{\max} : 0.338 (1:3)

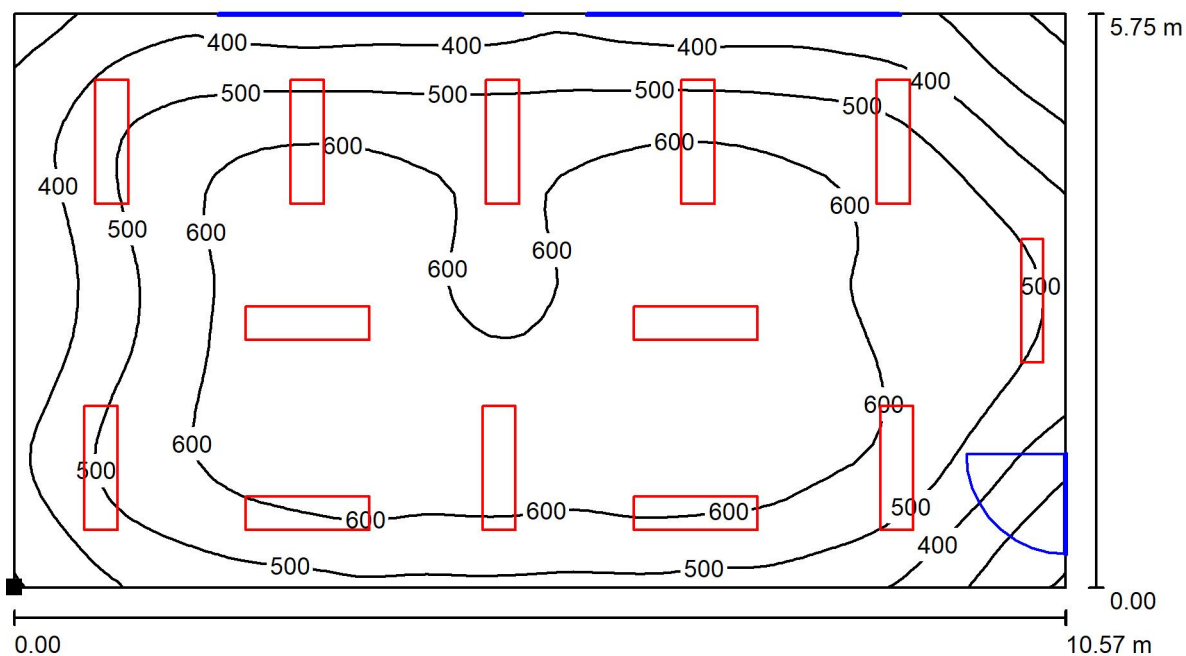
E_{\min} / E_{\max} : 0.267 (1:4)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.12 \text{ W/m}^2 = 1.52 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 60.78 m^2)



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

P. Gastronomiczna I piętro / Płaszczyzna pracy / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 76

Położenie powierzchni w
pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Siatka: 64 x 32 Punkty

E_m [lx]
535

E_{min} [lx]
181

E_{max} [lx]
678

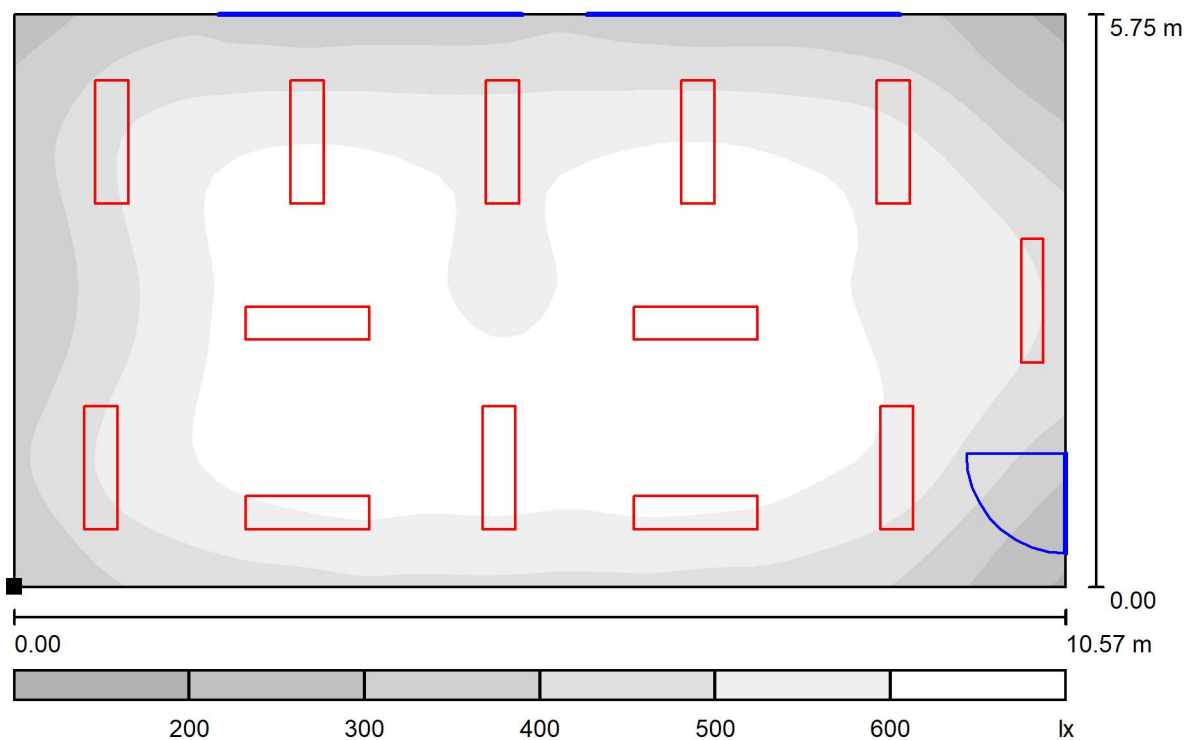
E_{min} / E_m
0.338

E_{min} / E_{max}
0.267



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

P. Gastronomiczna I piętro / Płaszczyzna pracy / Stopnie szarości (E)



Skala 1 : 76

Położenie powierzchni w
pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Siatka: 64 x 32 Punkty

E_m [lx]
535

E_{min} [lx]
181

E_{max} [lx]
678

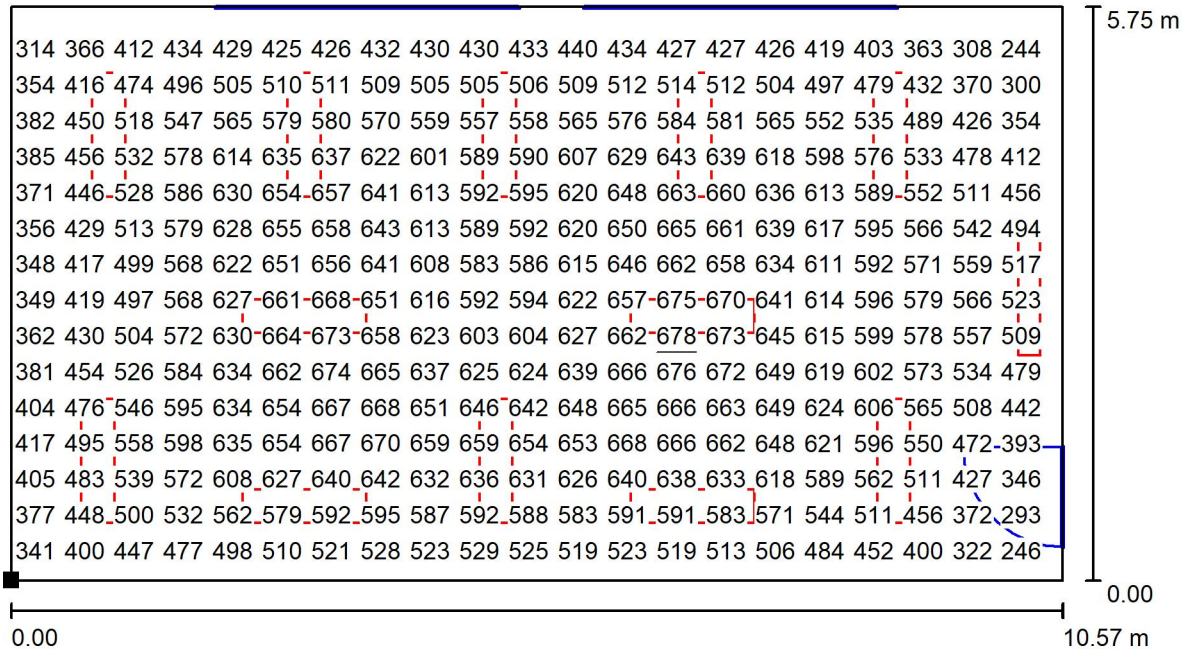
E_{min} / E_m
0.338

E_{min} / E_{max}
0.267



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

P. Gastronomiczna I piętro / Płaszczyzna pracy / Grafika wartości (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 76

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w
pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(0.000 m, 0.000 m, 0.850 m)



Siatka: 64 x 32 Punkty

E_m [lx]
535

E_{min} [lx]
181

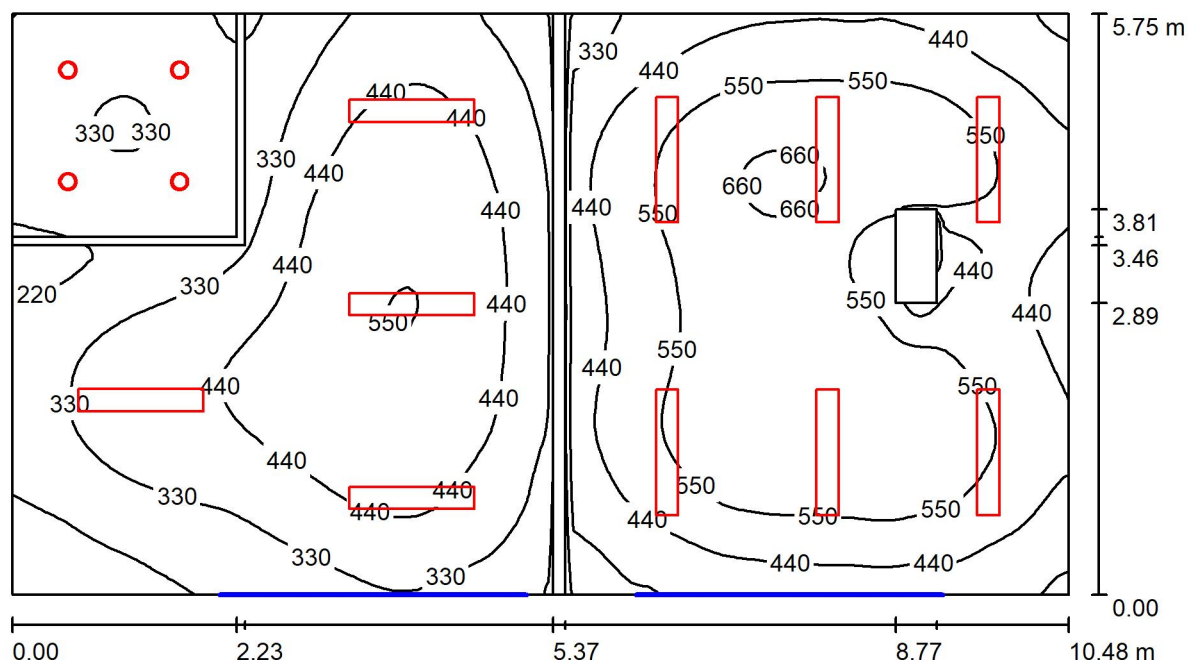
E_{max} [lx]
678

E_{min} / E_m
0.338

E_{min} / E_{max}
0.267

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pracownia hotelarska / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Wysokość montażu: 3.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:75

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	438	145	675	0.331
Podłogi (3)	20	361	159	550	/
Sufity (3)	70	83	46	132	/
Ściany (8)	50	193	52	531	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	10	PHILIPS BCS460 W22L124 1xLED48/840 LIN-PC (1.000)	4400	4400	38.0
2	4	PHILIPS DN145C D166 1 xLED10S/840 (1.000)	1100	1100	11.0
W sumie:			48400	48400	424.0

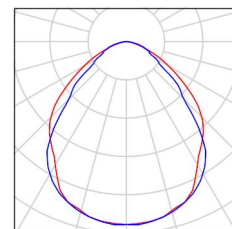
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.04 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 60.26 m^2)



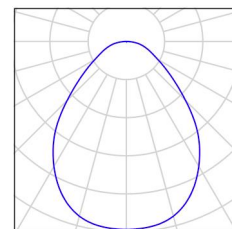
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pracownia hotelarska / Lista opraw

10 Ilość PHILIPS BCS460 W22L124 1xLED48/840 LIN-PC
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 4400 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4400 lm
Moc opraw: 38.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 61 89 98 100 100
Wyposażenie: 1 x LED48/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).



4 Ilość PHILIPS DN145C D166 1 xLED10S/840
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 1100 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1100 lm
Moc opraw: 11.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 61 86 97 100 100
Wyposażenie: 1 x LED10S/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pracownia hotelarska / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 48400 lm
Moc całkowita: 424.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	361	77	438	/	/
Podłoga	128	72	200	20	13
Podłoga_1	250	68	318	20	20
Podłoga_2	332	96	428	20	27
Sufit	0.01	93	93	70	21
Sufit_1	0.00	67	67	70	15
Sufit_2	0.00	96	96	70	21
Ściana 1	75	63	137	50	22
Ściana 1_1	125	92	217	50	35
Ściana 2	157	91	248	50	40
Ściana 3	97	76	173	50	28
Ściana 3_1	118	70	188	50	30
Ściana 3_2	132	92	224	50	36
Ściana 4	97	76	173	50	28
Ściana 4_1	80	59	138	50	22

Równomierności na płaszczyźnie pracy

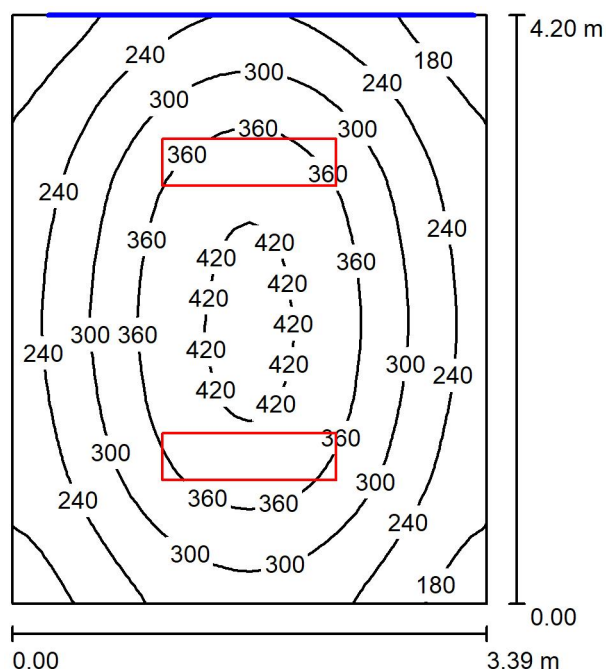
E_{\min} / E_m : 0.331 (1:3)

E_{\min} / E_{\max} : 0.215 (1:5)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.04 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 60.26 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Magazyn / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.120 m, Wysokość montażu: 3.120 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:54

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	296	136	435	0.461
Podłoga	20	234	148	301	0.631
Sufit	70	41	29	50	0.706
Ściany (4)	50	102	32	231	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Lewa ściana 14
Dolna ściana 14
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

W poprzek

do osi oświetlenia

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	PHILIPS BCS460 W33L124 1xLED48/840 AC-MLO (1.000)	3700	3700	38.0
W sumie:			7400	7400	76.0

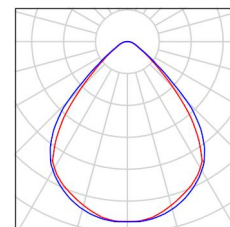
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.34 \text{ W/m}^2 = 1.81 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.24 m^2)



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Magazyn / Lista opraw

2 Ilość PHILIPS BCS460 W33L124 1xLED48/840 AC-MLO
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 3700 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3700 lm
Moc opraw: 38.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 71 94 99 100 100
Wyposażenie: 1 x LED48/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Magazyn / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 7400 lm
Moc całkowita: 76.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	256	40	296	/	/
Podłoga	188	46	234	20	15
Sufit	0.00	41	41	70	9.16
Ściana 1	69	42	110	50	18
Ściana 2	60	41	101	50	16
Ściana 3	51	44	95	50	15
Ściana 4	60	41	101	50	16

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_m : 0.461 (1:2)
 E_{\min} / E_{\max} : 0.314 (1:3)

UGR

Lewa ściana
Dolna ściana
(CIE, SHR = 0.25.)

Wzdłuż-

14
14

W poprzek

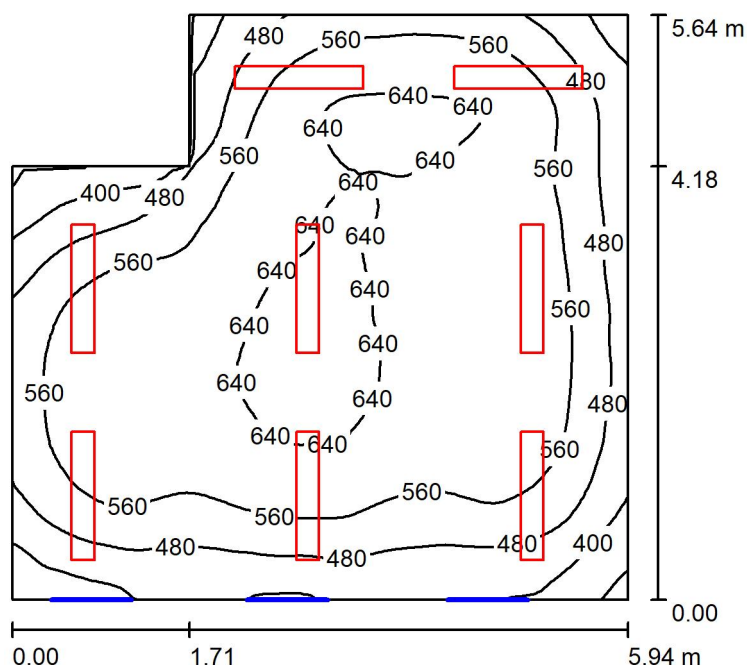
15
15

do osi oświetlenia

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.34 \text{ W/m}^2 = 1.81 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.24 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

SALA PDP / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.980 m, Wysokość montażu: 2.980 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:73

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	556	298	665	0.536
Podłoga	20	483	289	608	0.600
Sufit	70	106	75	124	0.705
Ściany (6)	50	237	80	553	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	PHILIPS BCS460 W22L124 1xLED48/840 MLO-PC (1.000)	3500	3500	37.5
W sumie:			28000	28000	300.0

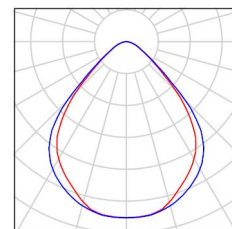
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.68 \text{ W/m}^2 = 1.74 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 31.01 m^2)



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

SALA PDP / Lista opraw

8 Ilość PHILIPS BCS460 W22L124 1xLED48/840 MLO-PC
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 3500 lm
Strumień świetlny (Lampy): 3500 lm
Moc opraw: 37.5 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 69 93 99 100 100
Wyposażenie: 1 x LED48/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

SALA PDP / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 28000 lm
Moc całkowita: 300.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	459	98	556	/	/
Podłoga	382	100	483	20	31
Sufit	0.00	106	106	70	24
Ściana 1	131	97	228	50	36
Ściana 2	134	98	232	50	37
Ściana 3	163	99	262	50	42
Ściana 4	136	105	240	50	38
Ściana 5	113	97	210	50	33
Ściana 6	149	96	244	50	39

Równomierności na płaszczyźnie pracy

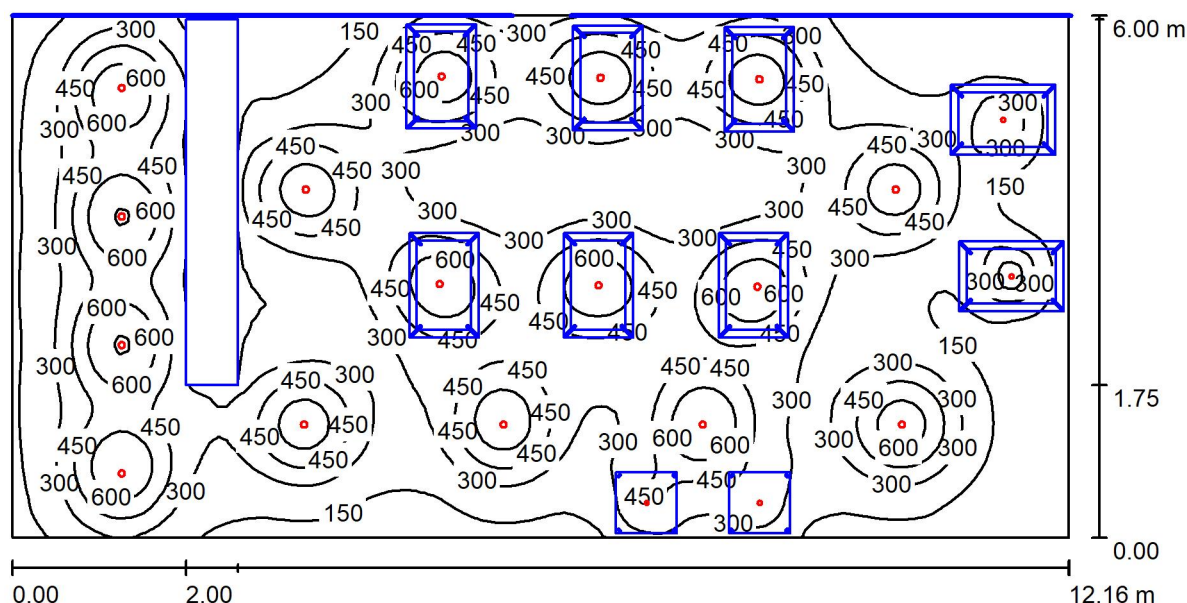
E_{\min} / E_{\max} : 0.536 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.448 (1:2)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.68 \text{ W/m}^2 = 1.74 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 31.01 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kawiarnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.200 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:87

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	336	22	763	0.064
Podłoga	20	253	7.92	519	0.031
Sufit	70	50	26	71	0.526
Ściany (4)	50	57	19	281	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	KANLUX S.A. (kat 29804) IQ-LED GU10 5W-NW (1.000)	380	380	5.0
2	16	KANLUX S.A. (kat 33133+33141) ATL1 18W-940-S6-B + 33141 (1.000)	1799	1800	18.0
W sumie:			30303	30320	308.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.22 \text{ W/m}^2 = 1.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 72.96 m^2)



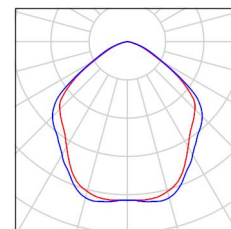
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kawiarnia / Lista opraw

4 Ilość

KANLUX S.A. (kat 29804) IQ-LED GU10 5W-NW
Numer artykułu: (kat 29804)
Strumień świetlny (Oprawa): 380 lm
Strumień świetlny (Lampy): 380 lm
Moc opraw: 5.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 57 91 99 100 100
Wyposażenie: 1 x IQ-LED GU10 5W-NW
(Czynnik korekcyjny 1.000).

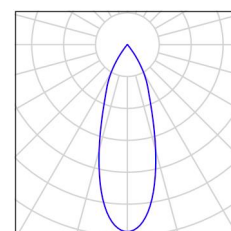
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



16 Ilość

KANLUX S.A. (kat 33133+33141) ATL1 18W-
940-S6-B + 33141
Numer artykułu: (kat 33133+33141)
Strumień świetlny (Oprawa): 1799 lm
Strumień świetlny (Lampy): 1800 lm
Moc opraw: 18.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 99 100 100 100 100
Wyposażenie: 1 x ATL1 18W-940-S6 (Czynnik
korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kawiarnia / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 30303 lm
Moc całkowita: 308.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m ²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	306	30	336	/	/
Podłoga	224	28	253	20	16
Sufit	0.00	50	50	70	11
Ściana 1	21	39	60	50	9.53
Ściana 2	6.18	32	38	50	6.08
Ściana 3	26	37	64	50	10
Ściana 4	21	38	59	50	9.46

Równomierności na płaszczyźnie pracy

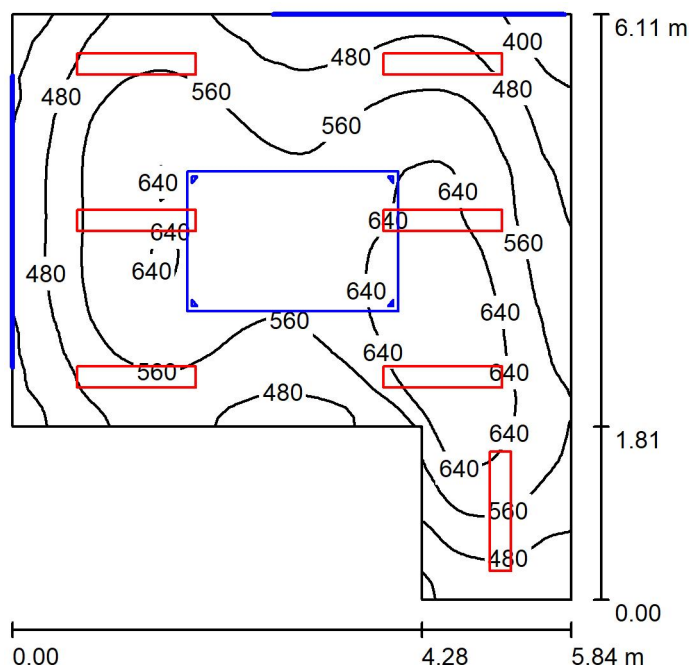
E_{\min} / E_m : 0.064 (1:16)

E_{\min} / E_{\max} : 0.028 (1:35)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.22 \text{ W/m}^2 = 1.26 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 72.96 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kuchnia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.270 m, Wysokość montażu: 3.270 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:79

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	552	336	711	0.608
Podłoga	20	396	60	543	0.152
Sufit	70	118	76	162	0.648
Ściany (6)	50	269	82	860	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	7	PHILIPS BCS460 W22L124 1xLED48/840 LIN-PC (1.000)	4400	4400	38.0
W sumie:			30800	30800	266.0

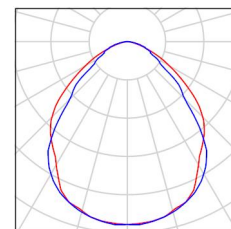
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.52 \text{ W/m}^2 = 1.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 27.94 m^2)



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kuchnia / Lista opraw

7 Ilość PHILIPS BCS460 W22L124 1xLED48/840 LIN-PC
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 4400 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4400 lm
Moc opraw: 38.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 61 89 98 100 100
Wyposażenie: 1 x LED48/840/- (Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kuchnia / Wyniki szczegółowe

Całkowity strumień
światłny: 30800 lm
Moc całkowita: 266.0 W
Współczynnik
konserwacji: 0.77
Margines: 0.000 m

Powierzchnia	Średnie wartości natężenia [lx]			Współczynnik odbicia [%]	Średnia luminacja [cd/m²]
	bezpośrednio	pośrednio	razem		
Płaszczyzna pracy	451	102	552	/	/
Podłoga	300	96	396	20	25
Sufit	0.00	118	118	70	26
Ściana 1	186	98	283	50	45
Ściana 2	156	133	289	50	46
Ściana 3	176	123	299	50	48
Ściana 4	170	102	272	50	43
Ściana 5	170	98	268	50	43
Ściana 6	130	102	233	50	37

Równomierności na płaszczyźnie pracy

E_{\min} / E_{\max} : 0.608 (1:2)

E_{\min} / E_{\max} : 0.473 (1:2)

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $9.52 \text{ W/m}^2 = 1.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 27.94 m^2)