Pomieszczenia użytkowe

Adres obiektu:
82 - 300 ELBĄG

Inwestor:
Zarząd Budynków Komunalnych
ul.Ratuszowa 4, Elbląg

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 09.02.2009
Edytor: inż. Magdalena Soboczyńska

Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Spis treści

Pomieszczenia użytkowe
Strona tytułowa projektu 1
Spis treści 2
Lista opraw 4
Philips Finess TCS198 4xTL-D18W/840 CON C6
Karta danych oprawy 6
Philips Finess TCS198 2xTL5-14W/840 HF C6
Karta danych oprawy 7
Philips Pacific FCW196 2xPL-L18W/840 CON P
Karta danych oprawy 8
Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6
Karta danych oprawy 9
Pomieszczenie 1/1
Lista opraw 10
Sceny świetlne
Scena oświetlenia podstawowego
Podsumowanie 11
Scena oświetlenia awaryjnego
Podsumowanie 12
Pomieszczenie 1/2
Lista opraw 13
Sceny świetlne
Scena oświetlenia podstawowego
Podsumowanie 14
Scena oświetlenia awaryjnego
Podsumowanie 15
Pomieszczenie 1/3
Lista opraw 16
Pomieszczenie 1/4
Lista opraw 17
Sceny świetlne
Scena oświetlenia podstawowego
Podsumowanie 18
Scena oświetlenia awaryjnego
Podsumowanie 19
Pomieszczenie 1/5
Lista opraw 20
Sceny świetlne
Scena oświetlenia podstawowego
Podsumowanie 21
Scena oświetlenia awaryjnego
Podsumowanie 22
Pomieszczenie 1/6
Lista opraw 23
Sceny świetlne
Scena oświetlenia podstawowego
Podsumowanie 24
Scenaoświetlenia awaryjnego
Podsumowanie 25
Pomieszczenie 1/7
Lista opraw 26
Sceny świetlne
Scena oświetlenia podstawowego
Podsumowanie 27

Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Spis treści

Scena oświetlenia awaryjnego
Podsumowanie 28
Pomieszczenie 1/8
Lista opraw 29
Sceny świetlne
Scena oświetlenia podstawowego
Podsumowanie 30
Scena oświetlenia awaryjnego
Podsumowanie 31

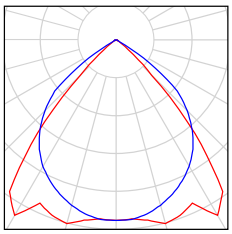
Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenia użytkowe / Lista opraw

5 Ilość

Philips Finess TCS198 2xTL5-14W/840 HF C6
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 2400 lm
Moc opraw: 33.0 W
Oświetlenie awaryjne: 2400 lm, 33.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 76 100 100 100 73
Wyposażenie: 2 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).

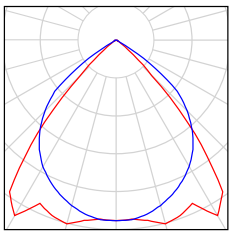




4 Ilość

Philips Finess TCS198 2xTL5-14W/840 HF C6 (Typ 2)
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 2400 lm
Moc opraw: 33.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 76 100 100 100 73
Wyposażenie: 2 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).

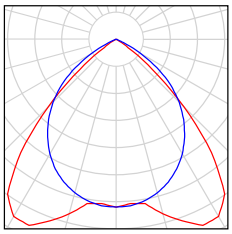




1 Ilość

Philips Finess TCS198 4xTL-D18W/840 CON C6
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 5400 lm
Moc opraw: 88.0 W
Oświetlenie awaryjne: 5400 lm, 88.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 68 98 100 100 71
Wyposażenie: 4 x TL-D18W (Czynnik korekcyjny 1.000).

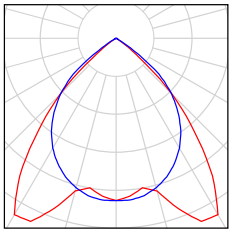




10 Ilość

Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 3600 lm
Moc opraw: 48.0 W
Oświetlenie awaryjne: 3600 lm, 48.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 74 100 100 100 71
Wyposażenie: 3 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).

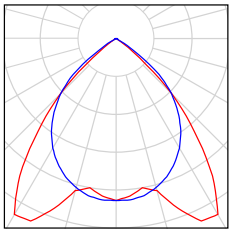
Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



15 Ilość

Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (Typ 2)
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 3600 lm
Moc opraw: 48.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 74 100 100 100 71
Wyposażenie: 3 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



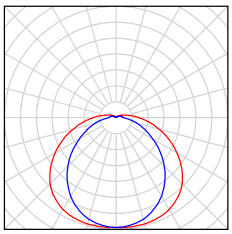
Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenia użytkowe / Lista opraw

1 Ilość

Philips Pacific FCW196 2xPL-L18W/840 CON P
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 2400 lm
Moc opraw: 53.4 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 92
Kod Flux CIE: 41 71 90 93 65
Wyposażenie: 2 x PL-L18W (Czynnik korekcyjny 1.000).

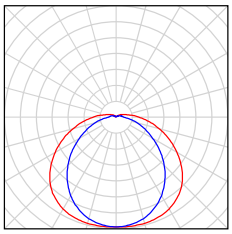




1 Ilość

Philips Pacific FCW196 2xPL-L18W/840 CON P (Typ 2)
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 2400 lm
Moc opraw: 53.4 W
Oświetlenie awaryjne: 2400 lm, 53.4 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 92
Kod Flux CIE: 41 71 90 93 65
Wyposażenie: 2 x PL-L18W (Czynnik korekcyjny 1.000).



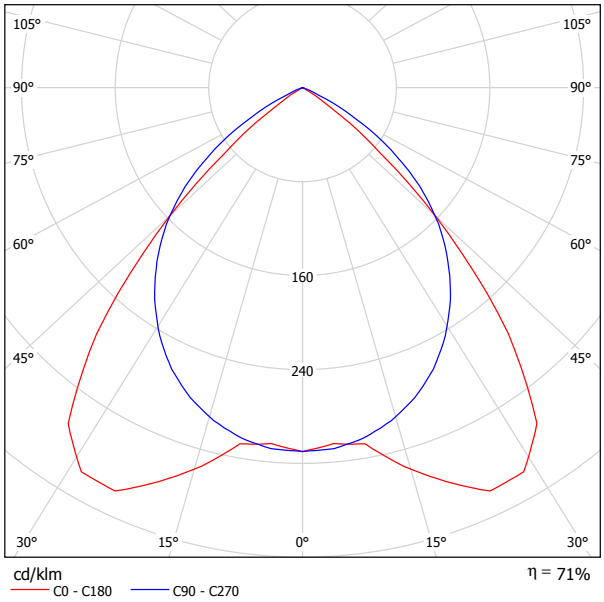


Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Philips Finess TCS198 4xTL-D18W/840 CON C6 / Karta danych oprawy



Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 68 98 100 100 71

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepiania według UGR

ρ Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Rozmiar pomieszczenia X	Y	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
2H	2H	14.9	16.0	15.2	16.2	16.4	16.9	17.9	17.1	18.1	18.3
	3H	14.8	15.7	15.1	15.9	16.2	16.8	17.7	17.1	17.9	18.2
	4H	14.7	15.6	15.1	15.8	16.1	16.7	17.5	17.0	17.8	18.1
	6H	14.7	15.4	15.0	15.7	16.0	16.6	17.4	17.0	17.7	18.0
	8H	14.6	15.4	15.0	15.6	16.0	16.6	17.3	16.9	17.6	17.9
	12H	14.6	15.3	14.9	15.6	15.9	16.6	17.2	16.9	17.6	17.9
4H	2H	15.0	15.9	15.3	16.1	16.4	16.7	17.6	17.1	17.8	18.1
	3H	14.9	15.6	15.2	15.9	16.2	16.6	17.3	17.0	17.6	18.0
	4H	14.8	15.4	15.2	15.7	16.1	16.6	17.2	17.0	17.5	17.9
	6H	14.7	15.2	15.1	15.6	16.0	16.5	17.0	16.9	17.4	17.8
	8H	14.7	15.2	15.1	15.6	16.0	16.5	16.9	16.9	17.3	17.7
	12H	14.7	15.1	15.1	15.5	15.9	16.4	16.8	16.9	17.3	17.7
8H	4H	14.7	15.2	15.1	15.6	16.0	16.5	16.9	16.9	17.3	17.7
	6H	14.6	15.0	15.1	15.4	15.9	16.4	16.8	16.8	17.2	17.6
	8H	14.6	14.9	15.0	15.3	15.8	16.3	16.7	16.8	17.1	17.6
	12H	14.5	14.8	15.0	15.3	15.8	16.3	16.6	16.8	17.0	17.5
12H	4H	14.7	15.1	15.1	15.5	15.9	16.4	16.8	16.9	17.3	17.7
	6H	14.6	14.9	15.0	15.3	15.8	16.3	16.7	16.8	17.1	17.6
	8H	14.5	14.8	15.0	15.3	15.8	16.3	16.6	16.8	17.0	17.5

Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S

S = 1.0H	+2.0 / -6.8	+1.1 / -1.7
S = 1.5H	+3.4 / -20.2	+2.0 / -5.4
S = 2.0H	+5.2 / -24.4	+3.6 / -13.4
Tabela standardowa	BK00	BK00
Składnik sumy korekty	-4.7	-2.9

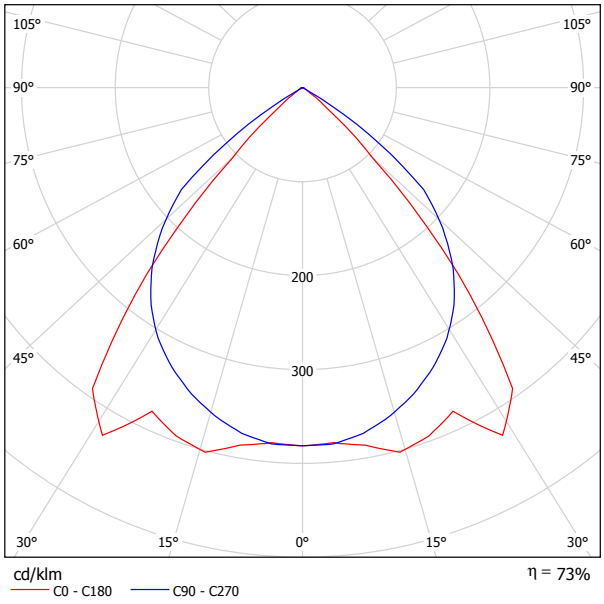
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 5400lm Całkowity strumień świetlny

Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Philips Finess TCS198 2xTL5-14W/840 HF C6 / Karta danych oprawy



Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 76 100 100 100 73

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepiania według UGR

ρ Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Rozmiar pomieszczenia X	Y	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
2H	2H	14.2	15.1	14.5	15.3	15.5	16.3	17.2	16.6	17.4	17.7
	3H	14.1	14.9	14.4	15.1	15.4	16.2	17.0	16.5	17.2	17.5
	4H	14.0	14.8	14.3	15.0	15.3	16.1	16.9	16.4	17.1	17.4
	6H	13.9	14.6	14.3	14.9	15.2	16.0	16.7	16.4	17.0	17.3
	8H	13.9	14.6	14.2	14.8	15.2	16.0	16.7	16.3	17.0	17.3
	12H	13.9	14.5	14.2	14.8	15.1	16.0	16.6	16.3	16.9	17.2
4H	2H	14.1	14.9	14.4	15.1	15.4	16.1	16.9	16.4	17.1	17.4
	3H	14.0	14.6	14.3	14.9	15.2	16.0	16.6	16.3	16.9	17.2
	4H	13.9	14.4	14.3	14.8	15.1	15.9	16.5	16.3	16.8	17.1
	6H	13.8	14.3	14.2	14.7	15.0	15.8	16.3	16.2	16.7	17.1
	8H	13.8	14.2	14.2	14.6	15.0	15.8	16.2	16.2	16.6	17.0
	12H	13.8	14.1	14.2	14.5	15.0	15.8	16.1	16.2	16.5	17.0
8H	4H	13.8	14.2	14.2	14.6	15.0	15.8	16.2	16.2	16.6	17.0
	6H	13.7	14.0	14.2	14.5	14.9	15.7	16.0	16.2	16.5	16.9
	8H	13.7	14.0	14.1	14.4	14.9	15.7	16.0	16.1	16.4	16.9
	12H	13.6	13.9	14.1	14.3	14.8	15.6	15.9	16.1	16.3	16.8
12H	4H	13.8	14.1	14.2	14.5	15.0	15.8	16.1	16.2	16.5	17.0
	6H	13.7	14.0	14.1	14.4	14.9	15.7	16.0	16.1	16.4	16.9
	8H	13.6	13.9	14.1	14.3	14.8	15.6	15.9	16.1	16.3	16.8

Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S

S = 1.0H	+3.0 / -12.2	+1.6 / -2.5
S = 1.5H	+4.4 / -18.1	+2.8 / -17.3
S = 2.0H	+6.4 / -21.0	+4.8 / -20.2
Tabela standardowa	BK00	BK00
Składnik sumy korekty	-5.5	-3.4

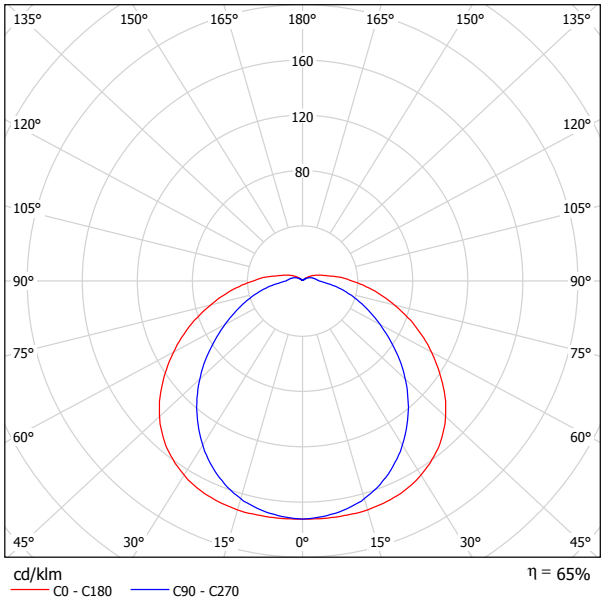
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 2400lm Całkowity strumień świetlny

Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Philips Pacific FCW196 2xPL-L18W/840 CON P / Karta danych oprawy



Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 92
Kod Flux CIE: 41 71 90 93 65

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepiania według UGR

ρ Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Rozmiar pomieszczenia X	Y	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
2H	2H	17.4	18.8	17.8	19.1	19.5	15.4	16.7	15.8	17.1	17.5
	3H	19.6	20.8	20.1	21.2	21.7	16.9	18.1	17.4	18.5	19.0
	4H	20.8	21.9	21.2	22.3	22.8	17.7	18.8	18.2	19.3	19.7
	6H	21.9	23.0	22.4	23.4	23.9	18.4	19.5	18.9	19.9	20.4
	8H	22.5	23.6	23.0	24.0	24.5	18.8	19.8	19.3	20.3	20.8
	12H	23.2	24.2	23.7	24.7	25.2	19.1	20.1	19.6	20.6	21.1
4H	2H	18.0	19.2	18.5	19.6	20.0	16.5	17.6	17.0	18.1	18.5
	3H	20.5	21.5	21.0	21.9	22.4	18.3	19.3	18.8	19.8	20.3
	4H	21.8	22.7	22.3	23.2	23.7	19.3	20.2	19.8	20.7	21.2
	6H	23.2	24.0	23.7	24.5	25.0	20.2	21.0	20.8	21.5	22.1
	8H	23.9	24.6	24.5	25.2	25.7	20.6	21.4	21.2	21.9	22.5
	12H	24.7	25.4	25.3	25.9	26.5	21.1	21.7	21.6	22.3	22.9
8H	4H	22.2	22.9	22.7	23.4	24.0	20.1	20.9	20.7	21.4	22.0
	6H	23.8	24.4	24.4	25.0	25.6	21.4	22.0	22.0	22.6	23.2
	8H	24.7	25.3	25.3	25.9	26.5	22.0	22.5	22.6	23.1	23.8
	12H	25.8	26.3	26.4	26.9	27.5	22.6	23.1	23.2	23.7	24.3
12H	4H	22.2	22.9	22.8	23.4	24.0	20.3	21.0	20.9	21.5	22.1
	6H	24.0	24.5	24.5	25.1	25.7	21.8	22.3	22.3	22.9	23.5
	8H	25.0	25.4	25.6	26.0	26.7	22.5	23.0	23.1	23.6	24.2

Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S		
S = 1.0H	+0.1 / -0.1	+0.1 / -0.1
S = 1.5H	+0.3 / -0.3	+0.3 / -0.3
S = 2.0H	+0.3 / -0.4	+0.4 / -0.6
Tabela standardowa	BK10	BK09
Składnik sumy korekty	7.3	4.1

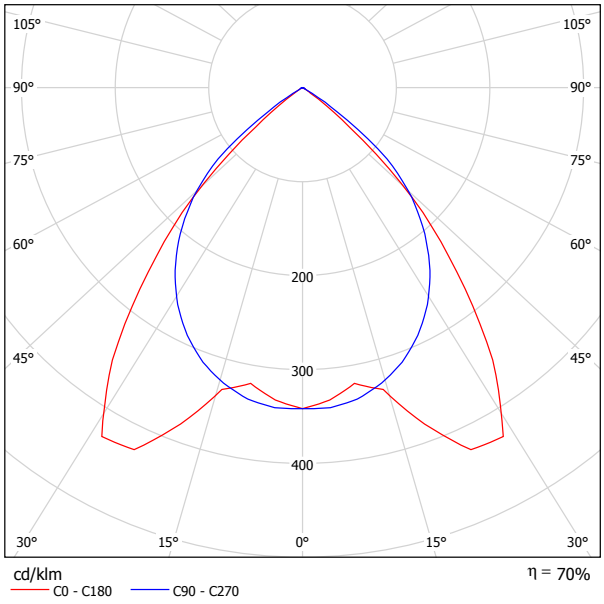
Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 2400lm Całkowity strumień świetlny

Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 / Karta danych oprawy

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 74 100 100 100 71

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepiania według UGR

ρ Sufit		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Ściany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Rozmiar pomieszczenia X	Y	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy				
2H	2H	13.2	14.2	13.5	14.4	14.6	14.2	15.2	14.5	15.4	15.6
	3H	13.1	13.9	13.4	14.2	14.4	14.1	14.9	14.4	15.2	15.4
	4H	13.0	13.8	13.3	14.1	14.3	14.0	14.8	14.3	15.0	15.3
	6H	13.0	13.7	13.3	14.0	14.2	13.9	14.6	14.3	14.9	15.2
	8H	12.9	13.6	13.3	13.9	14.2	13.9	14.6	14.2	14.9	15.2
	12H	12.9	13.5	13.2	13.8	14.2	13.9	14.5	14.2	14.8	15.1
4H	2H	13.2	13.9	13.5	14.2	14.5	14.0	14.8	14.4	15.1	15.4
	3H	13.0	13.7	13.4	14.0	14.3	13.9	14.5	14.3	14.9	15.2
	4H	13.0	13.5	13.3	13.8	14.2	13.8	14.4	14.2	14.7	15.1
	6H	12.9	13.4	13.3	13.7	14.1	13.8	14.2	14.2	14.6	15.0
	8H	12.8	13.3	13.3	13.7	14.1	13.7	14.2	14.1	14.5	14.9
	12H	12.8	13.2	13.2	13.6	14.0	13.7	14.1	14.1	14.5	14.9
8H	4H	12.8	13.3	13.3	13.7	14.1	13.7	14.2	14.1	14.5	14.9
	6H	12.8	13.1	13.2	13.5	14.0	13.6	14.0	14.1	14.4	14.9
	8H	12.7	13.0	13.2	13.5	13.9	13.6	13.9	14.1	14.3	14.8
	12H	12.7	12.9	13.1	13.4	13.9	13.5	13.8	14.0	14.3	14.8
12H	4H	12.8	13.2	13.2	13.6	14.0	13.7	14.1	14.1	14.5	14.9
	6H	12.7	13.0	13.2	13.5	13.9	13.6	13.9	14.1	14.3	14.8
	8H	12.7	12.9	13.1	13.4	13.9	13.5	13.8	14.0	14.3	14.8

Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów opraw S

S = 1.0H	+2.3 / -10.7	+2.0 / -4.0
S = 1.5H	+3.7 / -21.7	+2.9 / -19.6
S = 2.0H	+5.6 / -25.8	+4.8 / -21.5
Tabela standardowa	BK00	BK00
Składnik sumy korekty	-6.5	-5.6

Poprawione wskaźniki oślepiania odniesione do 3600lm Całkowity strumień świetlny

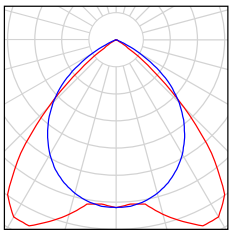
Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/1 / Lista opraw

1 Ilość

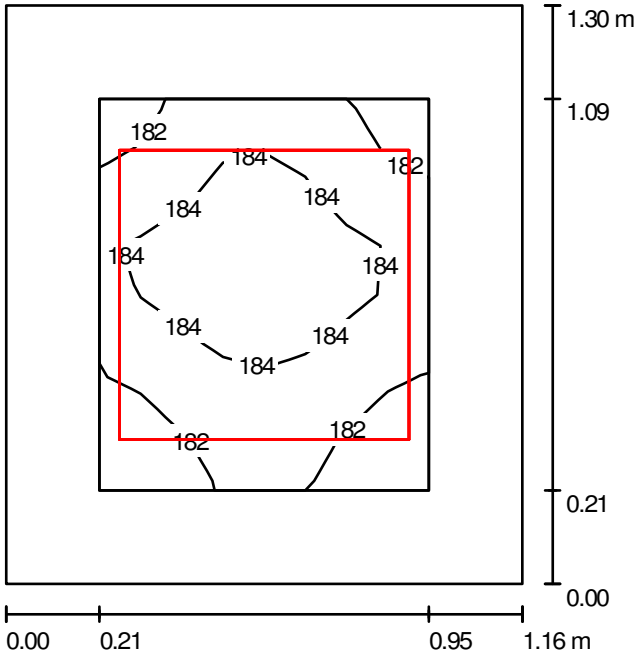
Philips Finess TCS198 4xTL-D18W/840 CON C6
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 5400 lm
Moc opraw: 88.0 W
Oświetlenie awaryjne: 5400 lm, 88.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 68 98 100 100 71
Wyposażenie: 4 x TL-D18W (Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/1 / Scena oświetlenia podstawowego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:17

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	183	180	186	0.983
Podłoga	20	177	166	186	0.933
Sufit	70	186	125	222	0.673
Ściany (4)	50	308	71	1014	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość:	0.000 m
Siatka:	8 x 8 Punkty
Margines:	0.210 m

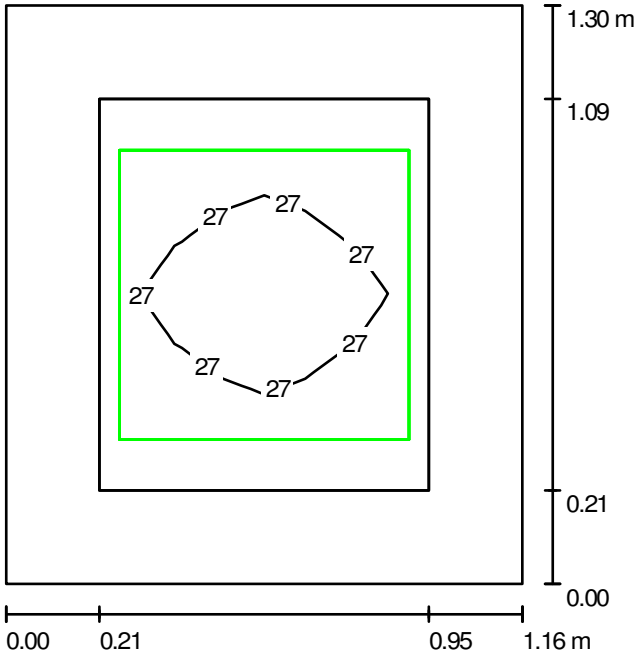
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	Philips Finess TCS198 4xTL-D18W/840 CON C6 (1.000)	5400	88.0
		W sumie:	5400	88.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 58.36 W/m² = 31.84 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 1.51 m²)

Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/1 / Scena oświetlenia awaryjnego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:17

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	27	26	27	0.983
Podłoga	20	26	25	27	0.952
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	40	0.12	196	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość:	0.000 m
Siatka:	8 x 8 Punkty
Margines:	0.210 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	Philips Finess TCS198 4xTL-D18W/840 CON C6 (1.000)	1350	88.0
		W sumie:	1350	88.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 58.36 W/m² = 217.19 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 1.51 m²)

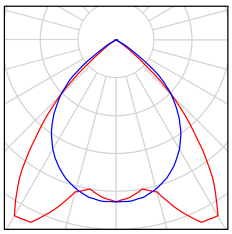
Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/2 / Lista opraw

4 Ilość

Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 3600 lm
Moc opraw: 48.0 W
Oświetlenie awaryjne: 3600 lm, 48.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 74 100 100 100 71
Wyposażenie: 3 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).

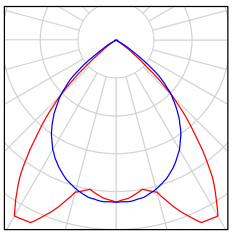
Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



4 Ilość

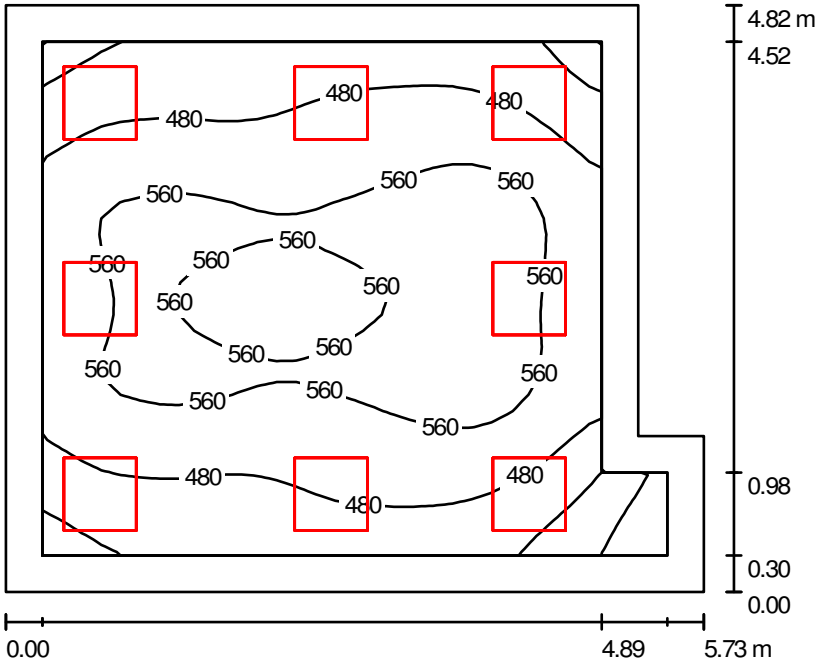
Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (Typ 2)
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 3600 lm
Moc opraw: 48.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 74 100 100 100 71
Wyposażenie: 3 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/2 / Scena oświetlenia podstawowego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.080 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:62

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	510	249	608	0.488
Podłoga	20	413	175	567	0.424
Sufit	70	93	57	106	0.615
Ściany (6)	50	201	53	383	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość:	0.850 m
Siatka:	32 x 32 Punkty
Margines:	0.300 m

Wykaz opraw

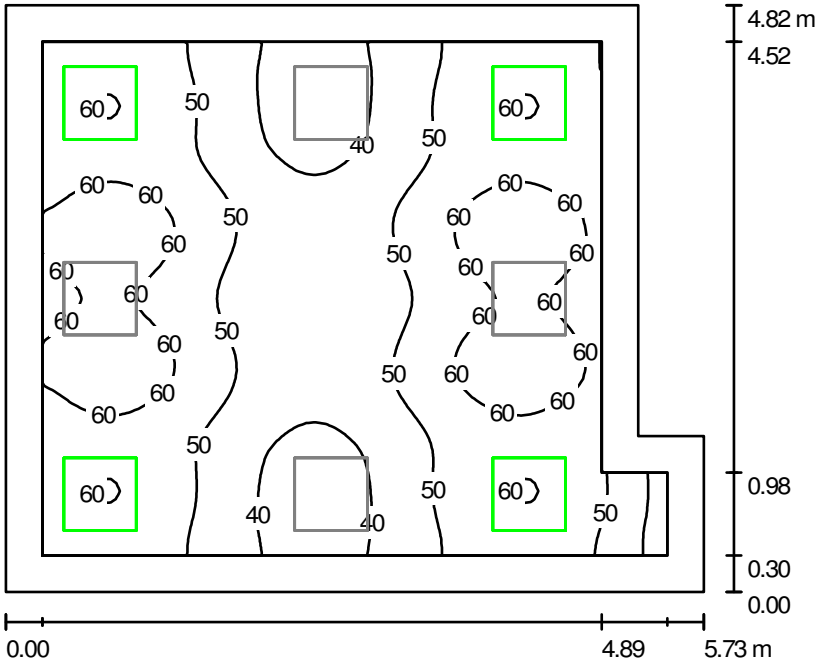
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	4	Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (1.000)	3600	48.0
2	4	Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (Typ 2)* (1.000)	3600	48.0
		W sumie:	28800	384.0

*Zmienione dane techniczne

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 14.94 W/m² = 2.93 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 25.71 m²)

Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/2 / Scena oświetlenia awaryjnego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.080 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:62

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	52	36	65	0.693
Podłoga	20	42	20	61	0.483
Sufit	70	0.00	0.00	0.03	0.064
Ściany (6)	50	20	0.03	88	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.300 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	4	Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (1.000)	1080	48.0
		W sumie:	4320	192.0

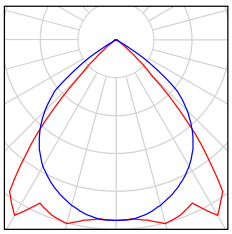
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 7.47 W/m² = 14.33 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 25.71 m²)

Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/3 / Lista opraw

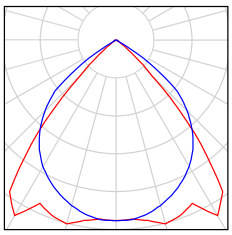
2 Ilość Philips Finess TCS198 2xTL5-14W/840 HF C6
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 2400 lm
Moc opraw: 33.0 W
Oświetlenie awaryjne: 2400 lm, 33.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 76 100 100 100 73
Wyposażenie: 2 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).





2 Ilość Philips Finess TCS198 2xTL5-14W/840 HF C6 (Typ 2)
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 2400 lm
Moc opraw: 33.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 76 100 100 100 73
Wyposażenie: 2 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).





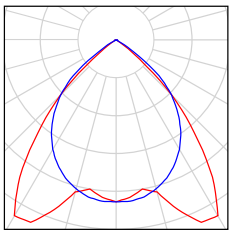
Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/4 / Lista opraw

2 Ilość

Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 3600 lm
Moc opraw: 48.0 W
Oświetlenie awaryjne: 3600 lm, 48.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 74 100 100 100 71
Wyposażenie: 3 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).

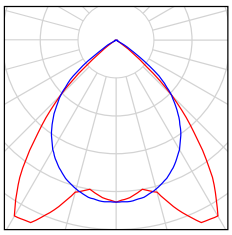
Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



3 Ilość

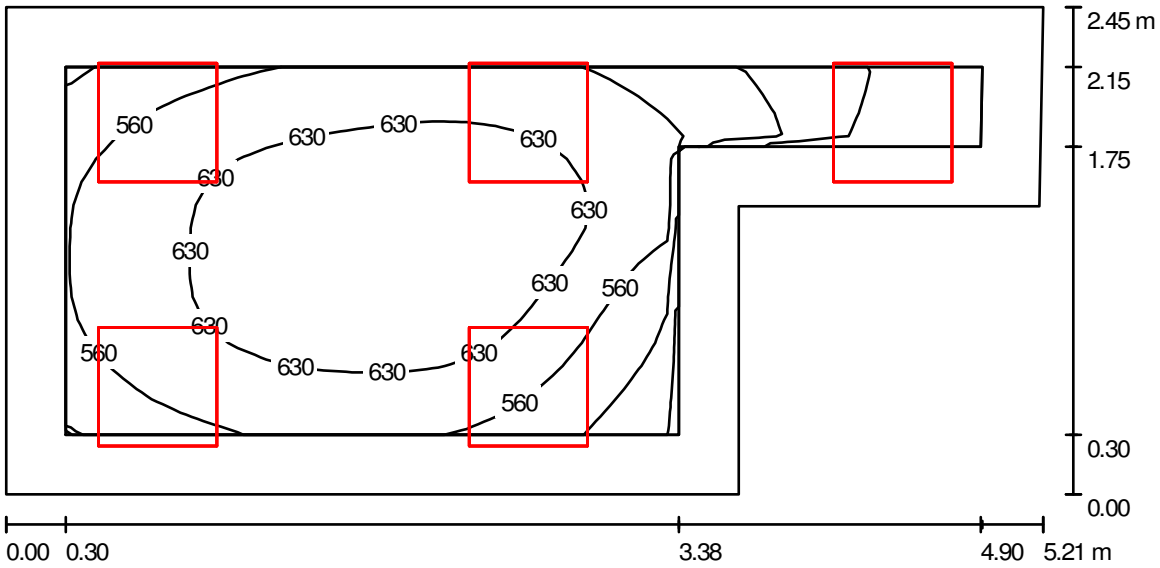
Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (Typ 2)
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 3600 lm
Moc opraw: 48.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 74 100 100 100 71
Wyposażenie: 3 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/4 / Scena oświetlenia podstawowego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.080 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	593	354	686	0.597
Podłoga	20	400	212	485	0.530
Sufit	70	122	85	174	0.696
Ściany (7)	50	261	87	1027	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość:	0.850 m
Siatka:	16 x 32 Punkty
Margines:	0.300 m

Wykaz opraw

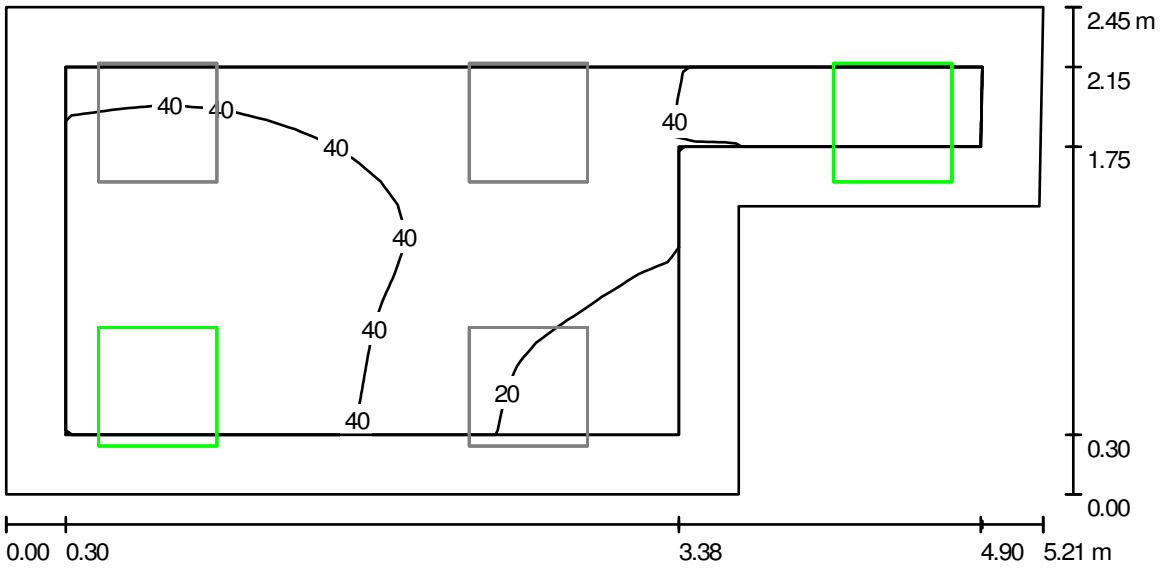
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (1.000)	3600	48.0
2	3	Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (Typ 2)* (1.000)	3600	48.0
		W sumie:	18000	240.0

*Zmienione dane techniczne

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 22.78 W/m² = 3.84 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 10.54 m²)

Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/4 / Scena oświetlenia awaryjnego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.080 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	40	6.72	60	0.167
Podłoga	20	28	6.30	34	0.229
Sufit	70	0.00	0.00	0.03	0.011
Ściany (7)	50	19	0.00	267	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 16 x 32 Punkty
Margines: 0.300 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (1.000)	1080	48.0
		W sumie:	2160	96.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 9.11 W/m² = 22.65 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 10.54 m²)

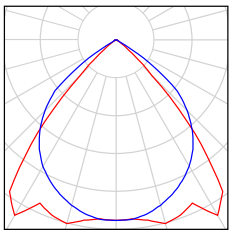
Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/5 / Lista opraw

3 Ilość

Philips Finess TCS198 2xTL5-14W/840 HF C6
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 2400 lm
Moc opraw: 33.0 W
Oświetlenie awaryjne: 2400 lm, 33.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 76 100 100 100 73
Wyposażenie: 2 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).

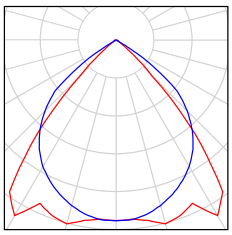




2 Ilość

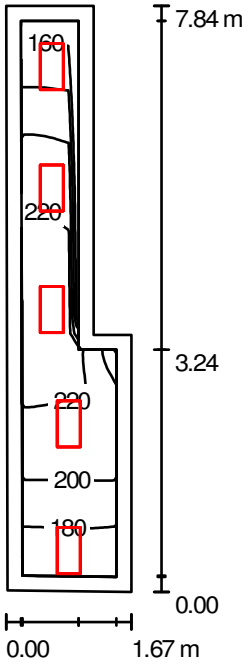
Philips Finess TCS198 2xTL5-14W/840 HF C6 (Typ 2)
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 2400 lm
Moc opraw: 33.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 76 100 100 100 73
Wyposażenie: 2 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/5 / Scena oświetlenia podstawowego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:101

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	202	151	230	0.746
Podłoga	20	196	137	230	0.701
Sufit	70	66	51	82	0.777
Ściany (6)	50	146	46	542	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość:	0.000 m
Siatka:	32 x 8 Punkty
Margines:	0.200 m

Wykaz opraw

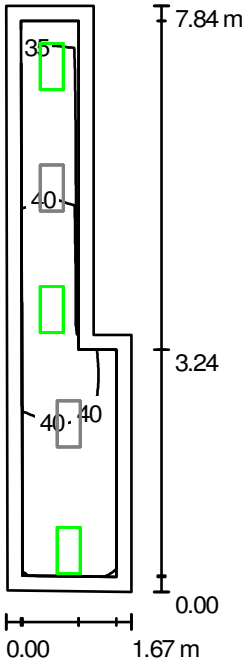
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	3	Philips Finess TCS198 2xTL5-14W/840 HF C6 (1.000)	2400	33.0
2	2	Philips Finess TCS198 2xTL5-14W/840 HF C6 (Typ 2)* (1.000)	2400	33.0
		W sumie:	12000	165.0

*Zmienione dane techniczne

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 15.30 W/m² = 7.58 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 10.78 m²)

Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/5 / Scena oświetlenia awaryjnego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:101

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	39	33	44	0.838
Podłoga	20	39	10	44	0.272
Sufit	70	0.00	0.00	0.01	0.245
Ściany (6)	50	24	0.02	242	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 64 x 16 Punkty
Margines: 0.200 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	3	Philips Finess TCS198 2xTL5-14W/840 HF C6 (1.000)	1200	33.0
		W sumie:	3600	99.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 9.18 W/m² = 23.34 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 10.78 m²)

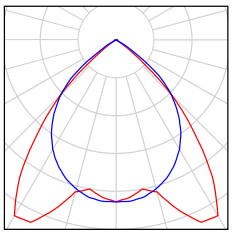
Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/6 / Lista opraw

2 Ilość

Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 3600 lm
Moc opraw: 48.0 W
Oświetlenie awaryjne: 3600 lm, 48.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 74 100 100 100 71
Wyposażenie: 3 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).

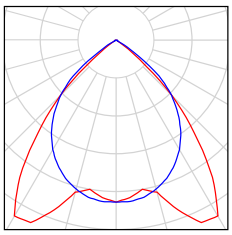
Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



4 Ilość

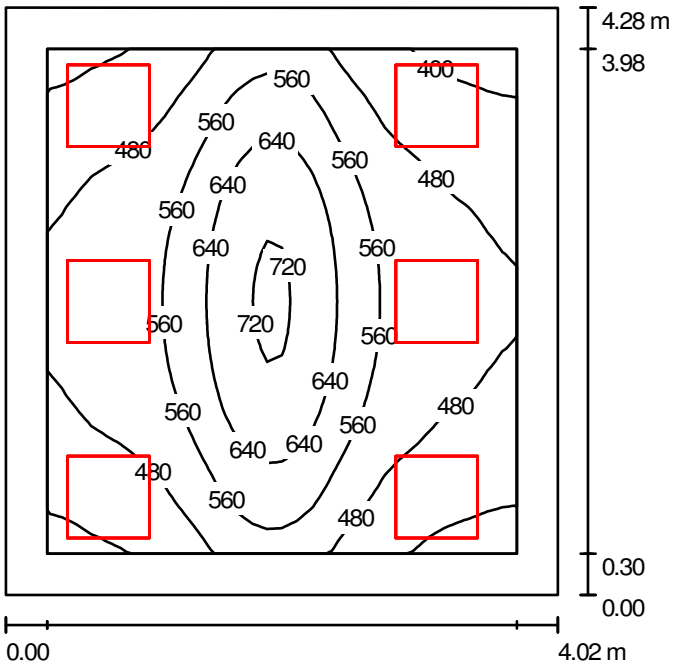
Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (Typ 2)
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 3600 lm
Moc opraw: 48.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 74 100 100 100 71
Wyposażenie: 3 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/6 / Scena oświetlenia podstawowego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.080 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	528	365	734	0.692
Podłoga	20	410	258	559	0.629
Sufit	70	100	78	113	0.786
Ściany (4)	50	222	75	440	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość:	0.850 m
Siatka:	32 x 32 Punkty
Margines:	0.300 m

Wykaz opraw

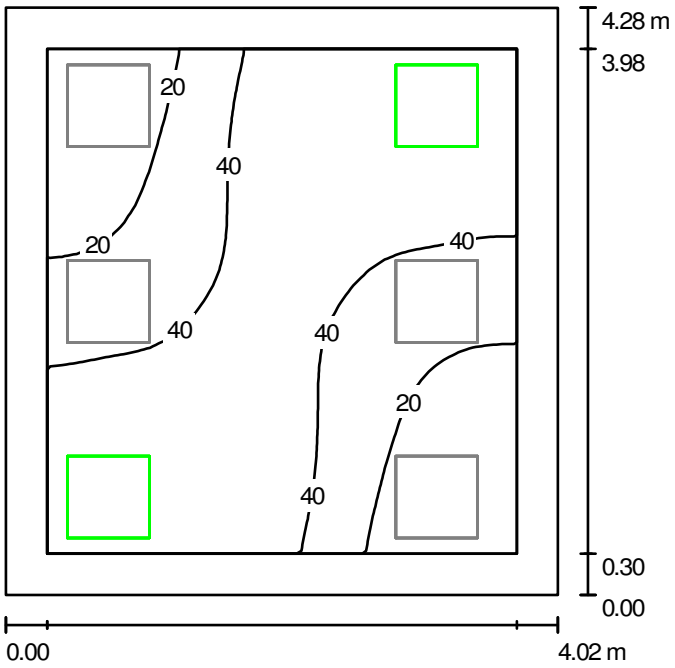
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (1.000)	3600	48.0
2	4	Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (Typ 2)* (1.000)	3600	48.0
		W sumie:	21600	288.0

*Zmienione dane techniczne

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 16.74 W/m² = 3.17 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 17.21 m²)

Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/6 / Scenaoświetlenia awaryjnego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.080 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	38	2.80	61	0.074
Podłoga	20	29	7.31	40	0.253
Sufit	70	0.00	0.00	0.03	0.019
Ściany (4)	50	14	0.01	103	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.300 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (1.000)	1080	48.0
		W sumie:	2160	96.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 5.58 W/m² = 14.69 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 17.21 m²)

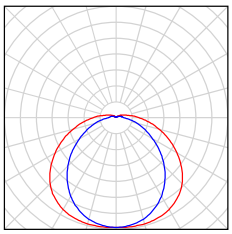
Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/7 / Lista opraw

1 Ilość

Philips Pacific FCW196 2xPL-L18W/840 CON P
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 2400 lm
Moc opraw: 53.4 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 92
Kod Flux CIE: 41 71 90 93 65
Wyposażenie: 2 x PL-L18W (Czynnik korekcyjny 1.000).

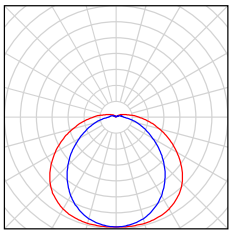




1 Ilość

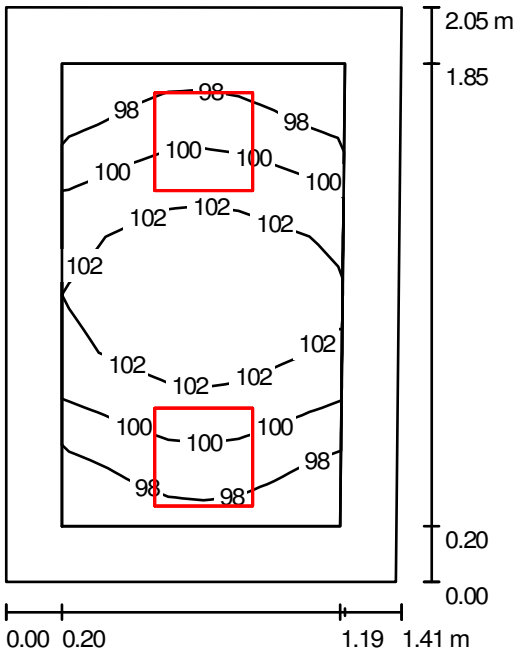
Philips Pacific FCW196 2xPL-L18W/840 CON P (Typ 2)
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 2400 lm
Moc opraw: 53.4 W
Oświetlenie awaryjne: 2400 lm, 53.4 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 92
Kod Flux CIE: 41 71 90 93 65
Wyposażenie: 2 x PL-L18W (Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/7 / Scena oświetlenia podstawowego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:27

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	100	96	104	0.957
Podłoga	20	97	87	103	0.903
Sufit	70	167	117	236	0.703
Ściany (4)	50	170	42	598	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość:	0.000 m
Siatka:	8 x 8 Punkty
Margines:	0.200 m

Wykaz opraw

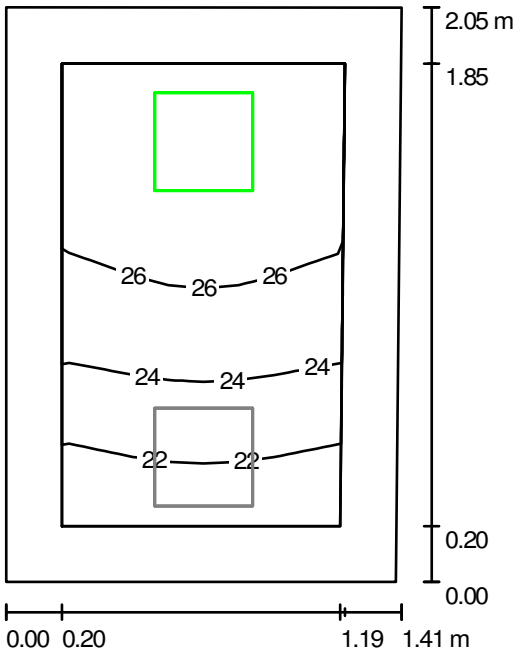
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	Philips Pacific FCW196 2xPL-L18W/840 CON P (1.000)	2400	53.4
2	1	Philips Pacific FCW196 2xPL-L18W/840 CON P (Typ 2)* (1.000)	2400	53.4
		W sumie:	4800	106.8

*Zmienione dane techniczne

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 37.21 W/m² = 37.07 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 2.87 m²)

Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/7 / Scena oświetlenia awaryjnego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.500 m, Wysokość montażu: 3.500 m, Wartości Lux, Skala 1:27
Współczynnik konserwacji: 0.77

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	25	20	28	0.817
Podłoga	20	24	18	28	0.738
Sufit	70	19	0.66	106	0.035
Ściany (4)	50	44	3.69	381	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 8 x 8 Punkty
Margines: 0.200 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	1	Philips Pacific FCW196 2xPL-L18W/840 CON P (1.000)	2400	53.4
		W sumie:	2400	53.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 18.61 W/m² = 74.49 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 2.87 m²)

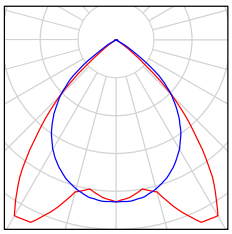
Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/8 / Lista opraw

4 Ilość

Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 3600 lm
Moc opraw: 48.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 74 100 100 100 71
Wyposażenie: 3 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).

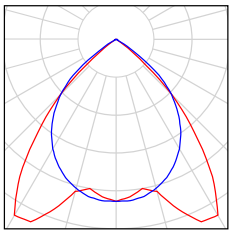
Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



2 Ilość

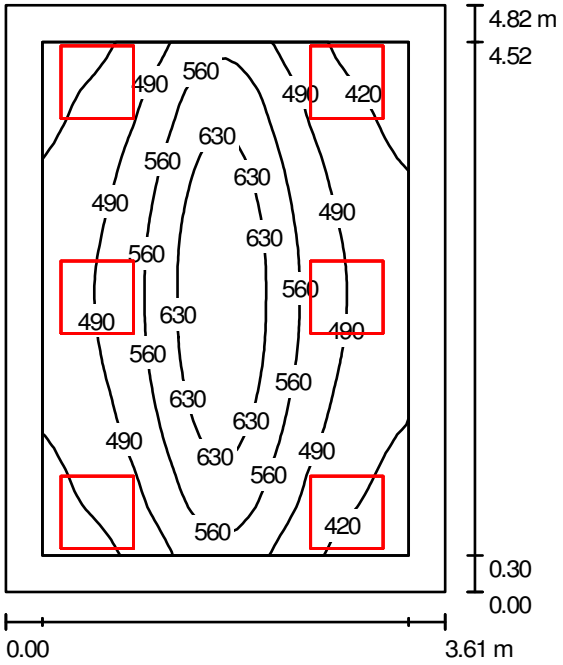
Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (Typ 2)
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 3600 lm
Moc opraw: 48.0 W
Oświetlenie awaryjne: 3600 lm, 48.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 74 100 100 100 71
Wyposażenie: 3 x TL5-14W (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/8 / Scena oświetlenia podstawowego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.080 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:62

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	515	360	695	0.699
Podłoga	20	400	258	508	0.645
Sufit	70	100	81	113	0.812
Ściany (4)	50	222	78	532	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość:	0.850 m
Siatka:	32 x 32 Punkty
Margines:	0.300 m

Wykaz opraw

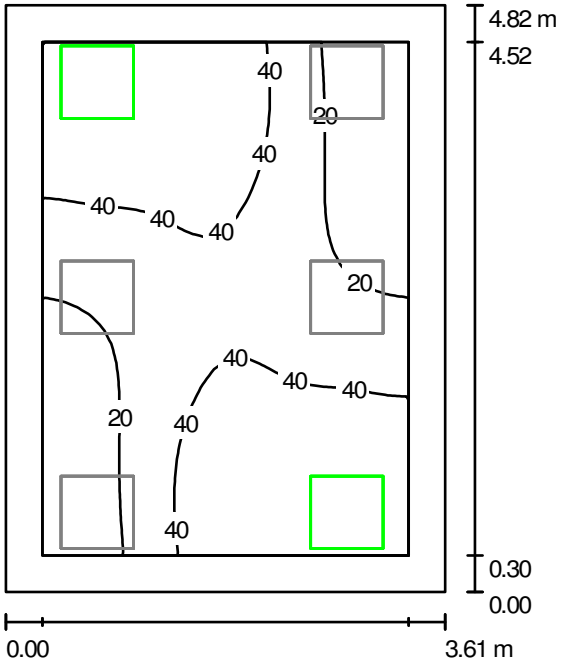
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	4	Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (1.000)	3600	48.0
2	2	Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (Typ 2)* (1.000)	3600	48.0
		W sumie:	21600	288.0

*Zmienione dane techniczne

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 16.55 W/m² = 3.21 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 17.40 m²)

Edytor inż. Magdalena Soboczyńska
Telefon (055) 232-44-42
faks (055) 232-44-42
e-Mail magda@elmar-electric.com

Pomieszczenie 1/8 / Scena oświetlenia awaryjnego / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.080 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:62

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	36	4.40	60	0.124
Podłoga	20	27	8.91	34	0.325
Sufit	70	0.00	0.00	0.03	0.011
Ściany (4)	50	14	0.01	132	/

Płaszczyzna pracy:
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.300 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ [lm]	P [W]
1	2	Philips IMPALA TBS160 3xTL5-14W/840 HF C6 (1.000)	1080	48.0
		W sumie:	2160	96.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 5.52 W/m² = 15.51 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 17.40 m²)