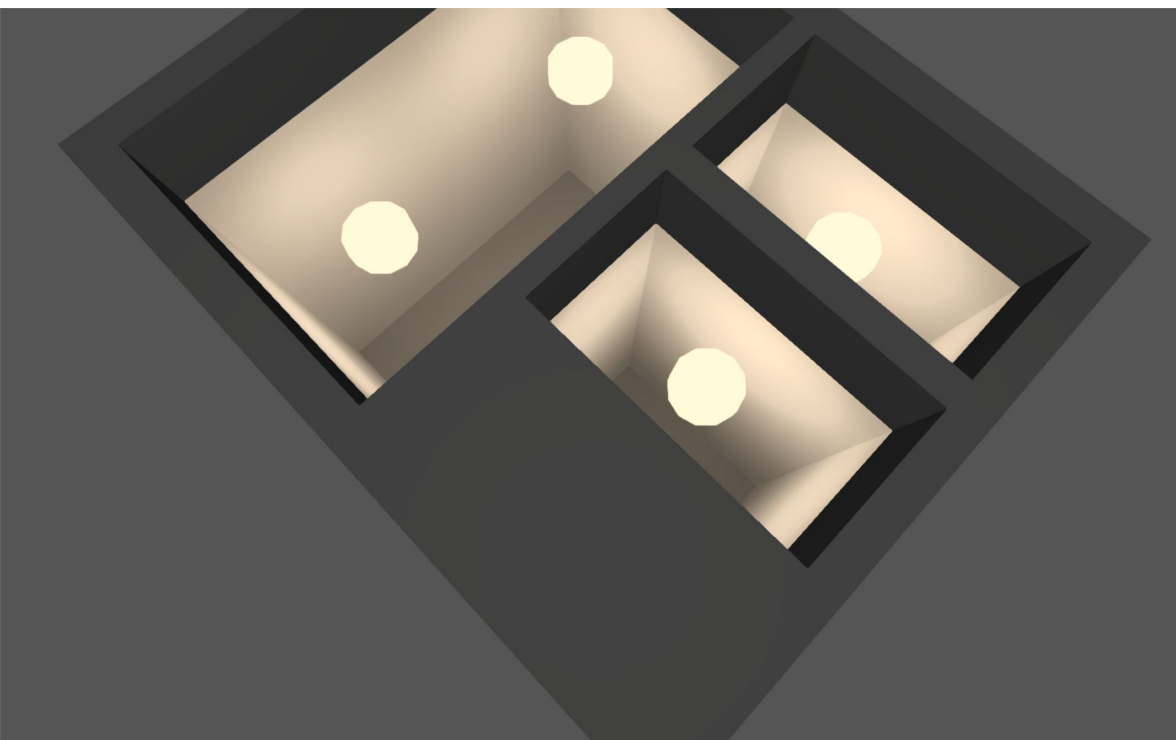




Vzorový_výpočet_osvětlenosti_Sanitární_prostory

Výpočet je vypracovaný dle ČSN EN 12464-1

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3
Hodnoty intenzity osvětlení	4

Listy s údaji výrobků

MEGAMAN - RENZO Series FCL71800v0_dssc_840_V0240 (1x FCL71800v0_dssc_840_V0240)	5
---	---

Plocha 1 - Budova 1

Poschodí 1

Řídicí skupiny	6
----------------------	---

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

Šatna

Shrnutí / Světelná scéna 1	8
Plán rozmístění svítidel	10

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

Umývárna

Shrnutí / Světelná scéna 1	12
Plán rozmístění svítidel	14

Plocha 1 - Budova 1 - Poschodí 1

WC

Shrnutí / Světelná scéna 1	16
Plán rozmístění svítidel	18
Faktory údržby	20

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$
8376 lm $P_{\text{celkový}}$
88.0 WSvětelný výtěžek
95.2 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
4	MEGAMAN	FCL71800v0_dssc_840_V0240	RENZO Series FCL71800v0_dssc_840_V0240	22.0 W	2094 lm	95.2 lm/W	RZ

Hodnoty intenzity osvětlení

Řídicí skupina	CG 1
----------------	------

Světelná scéna 1	100
------------------	-----

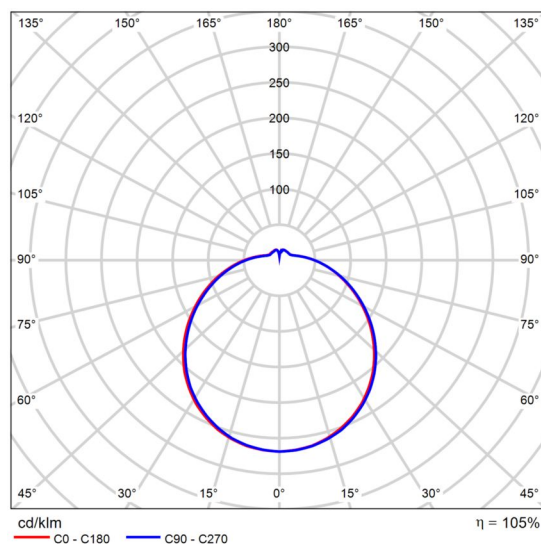
Hodnoty intenzity osvětlení [%]

Datový list výrobku

MEGAMAN - RENZO Series FCL71800v0_dssc_840_V0240



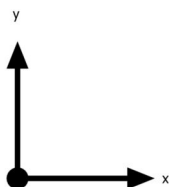
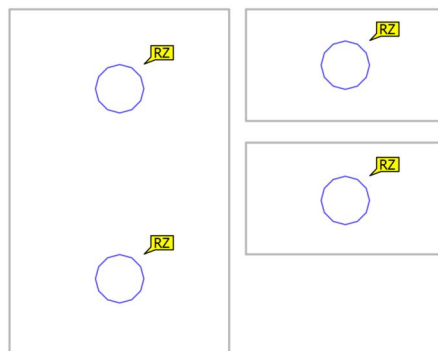
C. výrobku	FCL71800v0_dssc_840_V0240
P	22.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2000 lm
$\Phi_{\text{svítidlo}}$	2094 lm
η	104.72 %
Světelný výtěžek	95.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	82
Index	RZ



Polární LDC

Budova 1 · Poschodí 1

Řídicí skupina CG 1



Budova 1 · Poschodí 1

Řídicí skupiny

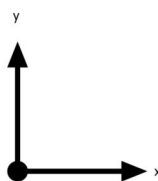
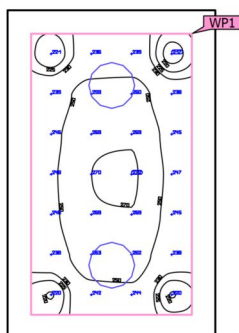
Řídicí skupina	CG 1
----------------	------

Světelná scéna 1	100
------------------	-----

Hodnoty intenzity osvětlení [%]

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Index
4	MEGAMAN	FCL71800v0_dss c_840_V0240	RENZO Series FCL71800v0_dssc_840_V0240	22.0 W	RZ

Budova 1 · Poschodí 1 · Šatna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	4.94 m ²	Světla výška prostoru	2.700 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.700 m
Činitel údržby	do CIE97	Výška Uživatelská úroveň	0.850 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.200 m

Budova 1 · Poschodí 1 · Šatna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	248 lx	≥ 200 lx	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.88	≥ 0.40	✓	WP1
	Specifický příkon	13.43 W/m ²	–		
		5.43 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	36.3 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	8.91 W/m ²	–		
		3.60 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 1.769 m × 2.793 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

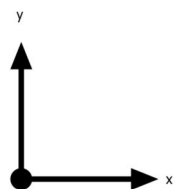
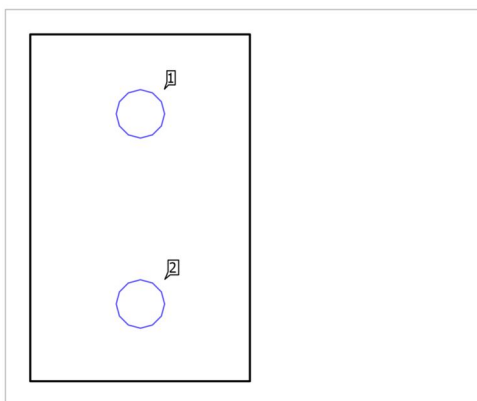
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Seznam svítidel

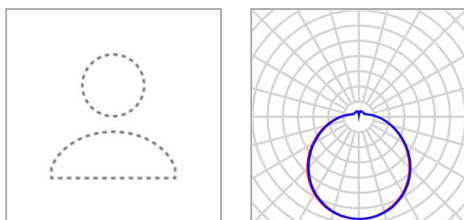
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R _{UG}	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
2	MEGAMAN	FCL71800v0_dssc_840_V0240	RENZO Series FCL71800v0_dssc_840_V0240	–	22.0 W	2094 lm	95.2 lm/W	RZ

Budova 1 · Poschodí 1 · Šatna

Plán rozmístění svítidel



Budova 1 · Poschodí 1 · Šatna

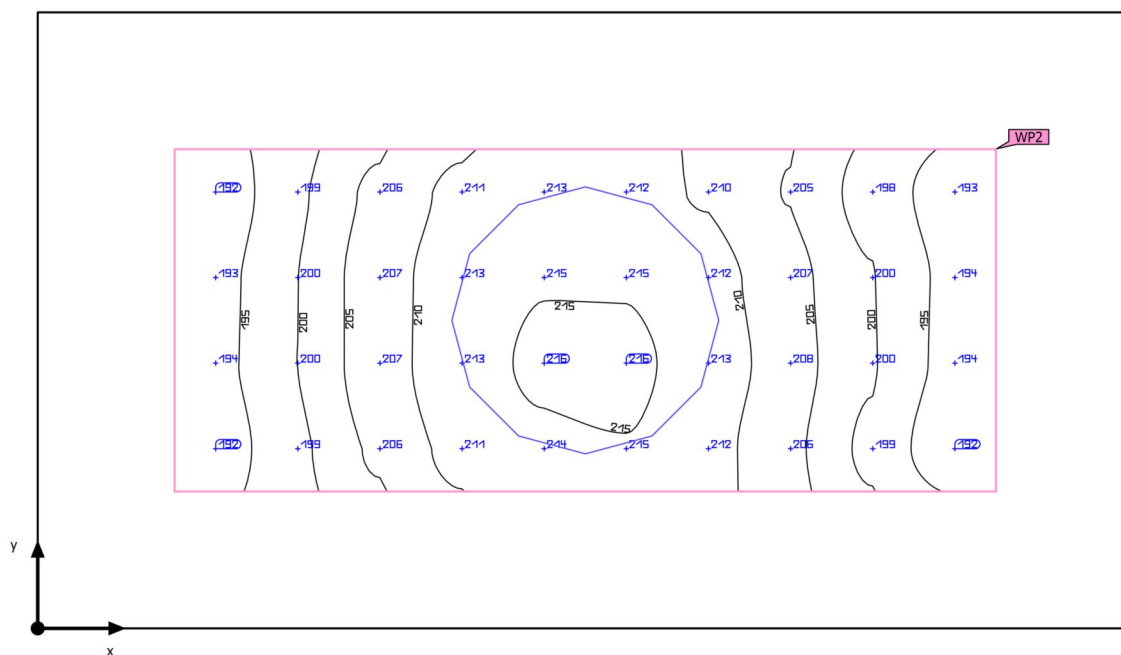
Plán rozmístění svítidel

Výrobce	MEGAMAN	P	22.0 W
C. výrobku	FCL71800v0_dssc_84 0_V0240	Φ _{Svítidlo}	2094 lm
Název výrobku	RENZO Series FCL71800v0_dssc_84 0_V0240		
Osazení	1x FCL71800v0_dssc_84 0_V0240		
Index	RZ		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.887 m	8.360 m	2.700 m	1
0.887 m	6.829 m	2.700 m	2

Budova 1 · Poschodí 1 · Umývárna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	1.44 m ²	Světla výška prostoru	2.700 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.700 m
Činitel údržby	do CIE97	Výška Uživatelská úroveň	0.850 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.200 m

Budova 1 · Poschodí 1 · Umývárna (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	205 lx	≥ 200 lx	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.94	≥ 0.40	✓	WP2
	Specifický příkon	36.67 W/m ²	–		
		17.88 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	18.1 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	15.28 W/m ²	–		
		7.45 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 1.600 m × 0.900 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

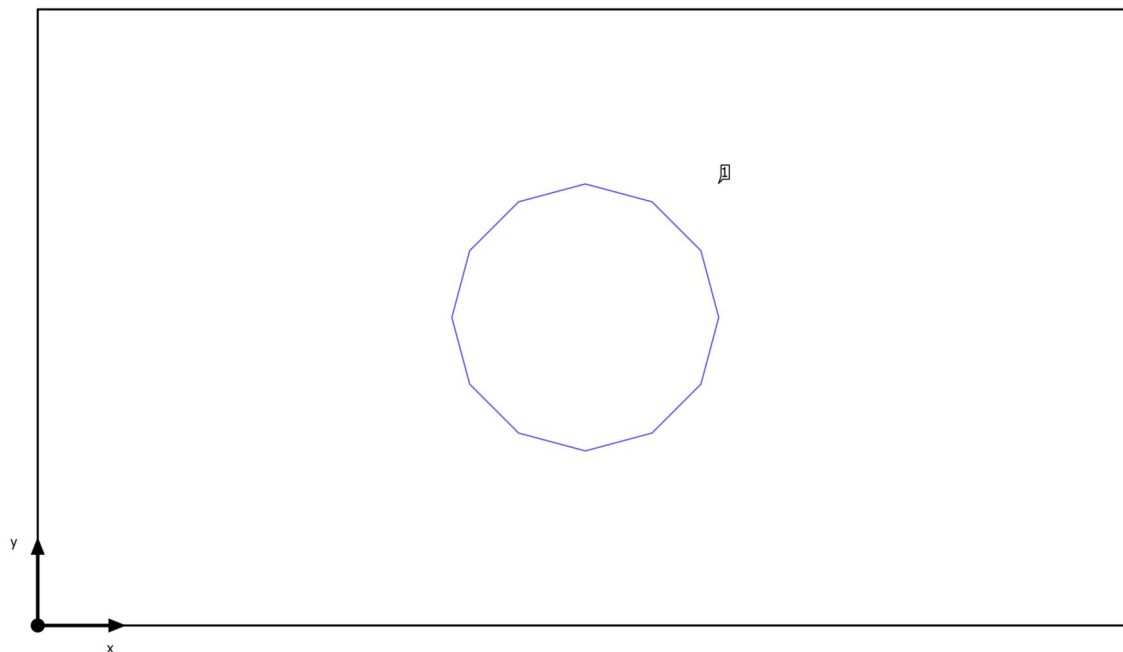
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Seznam svítidel

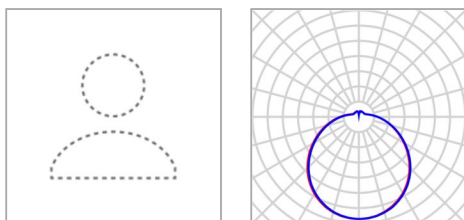
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R _{UG}	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
1	MEGAMAN	FCL71800v0_dssc_840_V0240	RENZO Series FCL71800v0_dssc_840_V0240	–	22.0 W	2094 lm	95.2 lm/W	RZ

Budova 1 · Poschodí 1 · Umývárna

Plán rozmístění svítidel



Budova 1 · Poschodí 1 · Umývárna

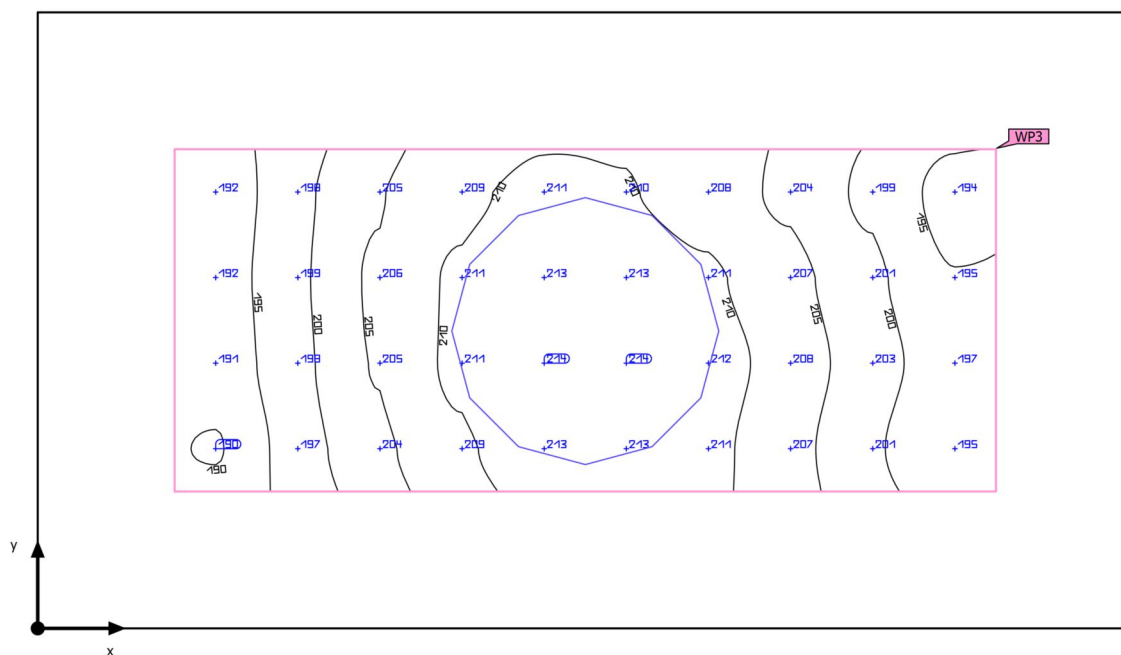
Plán rozmístění svítidel

Výrobce	MEGAMAN	P	22.0 W
C. výrobku	FCL71800v0_dssc_84 0_V0240	Φ _{Svítidlo}	2094 lm
Název výrobku	RENZO Series FCL71800v0_dssc_84 0_V0240		
Osazení	1x FCL71800v0_dssc_84 0_V0240		
Index	RZ		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.800 m	0.450 m	2.700 m	1

Budova 1 · Poschodí 1 · WC (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Základní plocha	1.44 m ²	Světla výška prostoru	2.700 m
Stupně odrazu	Strop: 70.0 %, Stěny: 50.0 %, Podlaha: 20.0 %	Montážní výška	2.700 m
Činitel údržby	do CIE97	Výška Uživatelská úroveň	0.850 m
		Okrajová zóna Uživatelská úroveň	0.200 m

Budova 1 · Poschodí 1 · WC (Světelná scéna 1)

Shrnutí

Výsledky

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola	Index
Uživatelská úroveň	$\bar{E}_{\text{svisle}}$	204 lx	≥ 200 lx	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.93	≥ 0.40	✓	WP3
	Specifický příkon	36.67 W/m ²	–		
		17.95 W/m ² /100 lx	–		
Velikosti spotřeby ⁽²⁾	Spotřeba	18.1 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Oblast	Specifický příkon	15.28 W/m ²	–		
		7.48 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na základě obdélníkového prostoru 1.600 m × 0.900 m a SHR 0.25.

(2) Vypočteno pomocí DIN:18599-4.

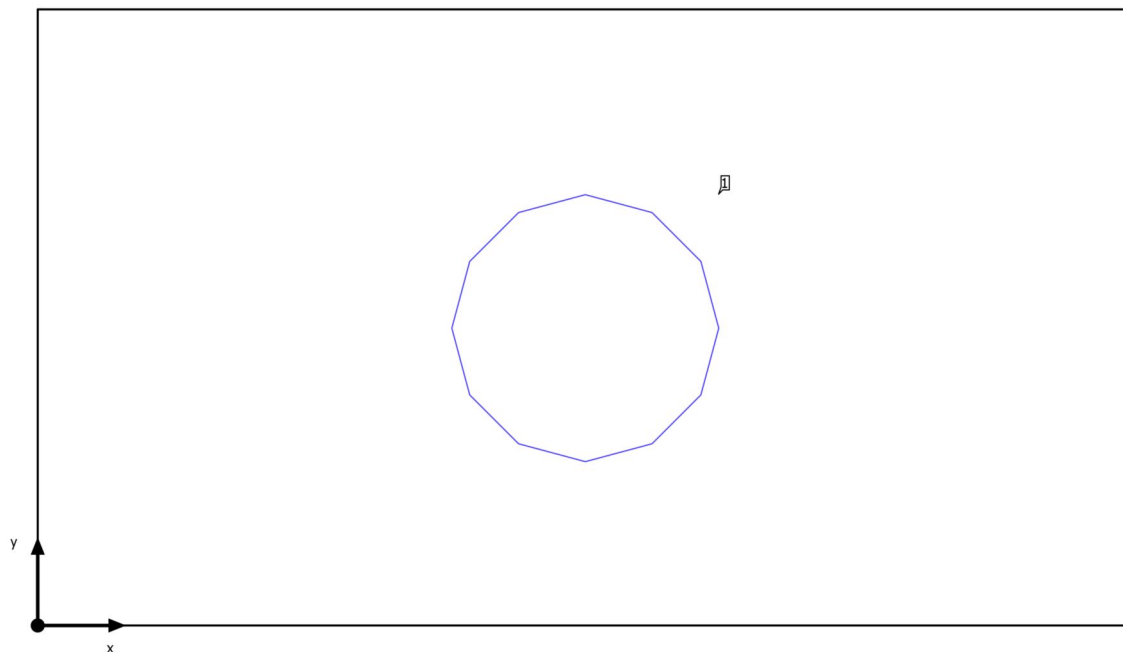
Užitný profil: Všeobecné oblasti uvnitř budov - denní místnosti, zdravotní místnosti a místnosti první pomoci (10.4 Šatny, umývárny, koupelny, toalety)

Seznam svítidel

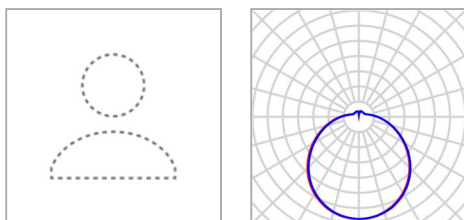
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	R _{UG}	P	Φ	Světelný výtěžek	Index
1	MEGAMAN	FCL71800v0_dssc_840_V0240	RENZO Series FCL71800v0_dssc_840_V0240	–	22.0 W	2094 lm	95.2 lm/W	RZ

Budova 1 · Poschodí 1 · WC

Plán rozmístění svítidel



Budova 1 · Poschodí 1 · WC

Plán rozmístění svítidel

Výrobce	MEGAMAN	P	22.0 W
C. výrobku	FCL71800v0_dssc_84 0_V0240	Φ _{Svítidlo}	2094 lm
Název výrobku	RENZO Series FCL71800v0_dssc_84 0_V0240		
Osazení	1x FCL71800v0_dssc_84 0_V0240		
Index	RZ		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.800 m	0.434 m	2.700 m	1

Plocha 1 · Budova 1 · Poschodí 1 · WC

Faktory údržby
 Metoda činitele údržby
 CIE 97:2005

 Okolní podmínka
 Běžný

 Interval prohlídek
 1.0 Roky


ks	1
Výrobce	MEGAMAN
C. výrobku	FCL71800v0_dssc_84 0_V0240
Název výrobku	RENZO Series FCL71800v0_dssc_84 0_V0240
Osazení	1x FCL71800v0_dssc_84 0_V0240 22.0 W
Index	RZ

Interval čištění	0.5 Roky*
Typ osvětlení	Přímo/Nepřímo
Typ svítidla	Uzavřené IP2X
Typ sv. zdroje	LED
Roční provozní hodiny	1550 h*
Interval výměny žárovek	20.0 Roky*
Okamžitá výměna vadných žárovek	Ano
RMF	0.92
LMF	0.87
LLMF	0.92*
LSF	1.00
MF = RMF x LMF x LLMF x LSF	0.74
Poznámka	* Hodnota byla přepsána projektantem