

LEADER

IP 65

SVÍTLIDLO
NOVÉHO
MILÉŇIA

Beghelli

 elplast®

TECHNICKÝ POPIS SVÍTIDEL

Zářivková svítidla s vyšším krytím IP 65 jsou určena pro osvětlení průmyslových a zemědělských objektů, provozoven, hal, dílen, skladů apod. Jsou vhodné pro montáž na strop, stěny nebo na závěs.

Tělesa svítidel jsou vyrobena vstřikovací technologií z polykarbonátu a jsou šedé barvy. Světelně optický kryt speciálně navrženého tvaru je rovněž z polykarbonátu. Jeho tloušťka 1,2 mm redukuje na minimum světelnou absorpci difuzéru a dezén, jímž je kryt opatřen z vnitřní strany svítidla, zaručuje rovnoměrné rozložení světelného toku a zabraňuje rozptylu světla uvnitř svítidla. Kryt je k tělesu svítidla připevněn pomocí plastových spon. Těsnění mezi oběma částmi je na bázi vypěněného polyuretanu. Pro snadnou montáž jsou svítidla opatřena dvěma kusy nosných držáků pro uchycení svítidla na strop nebo

na závěs. Veškeré komponenty ve svítidle jsou připevněny k reflektoru, který je dodáván ve dvou variantách - reflektor z ocelového plechu oboustranně bíle lakovaný nebo leštěný reflektor z polykarbonátu. Tento plastový reflektor navrhovaný ve spolupráci s Výzkumným centrem firmy Fiat ve spojitosti s povrchovou úpravou pokovováním s vysokým stupněm lesku, umožňuje další zvýšení světelného výkonu svítidla. Pro rychlé uchycení reflektoru k tělesu je svítidlo vybaveno dvěma plastovými zámkami. Při instalaci je možno reflektor vyjmout a ponechat zavěšen na plastových zámcích.

Celoplastové provedení svítidla z polykarbonátu zaručuje nerozbitnost svítidla, odolnost proti korozi a dalším nepříznivým vlivům okolí.

Bílý reflektor



Standardní provedení

Osazení	Hmotnost v kg	Objednací číslo
1 x 18 W	2,0	21-013/118/□Y
1 x 36 W	3,0	21-013/136/□Y
1 x 58 W	3,4	21-013/158/□Y
2 x 18 W	2,3	21-013/218/□Y
2 x 36 W	3,3	21-013/236/□Y
2 x 58 W	3,8	21-013/258/□Y

Provedení s nouzovým zdrojem

Osazení	Hmotnost v kg	Objednací číslo
1 x 18 W	2,2	21-113/118/△Y
1 x 36 W	3,2	21-113/136/△Y
1 x 58 W	3,6	21-113/158/△Y
2 x 18 W	2,5	21-113/218/△Y
2 x 36 W	3,5	21-113/236/△Y
2 x 58 W	4,0	21-113/258/△Y

□ - značí způsob zapojení:

A - nekompenzováno, konvenční předřadník

B - paralelní kompenzace, konvenční předřadník

C - elektronický předřadník

D - nekompenzováno, nízkoztrátový předřadník



IP 65

230V/50Hz



Leštěný reflektor



Standardní provedení

Osození	Hmotnost v kg	Objednací číslo
1 x 18 W	1,5	21-023/118/CY
1 x 36 W	2,4	21-023/136/CY
1 x 58 W	2,9	21-023/158/CY
2 x 18 W	1,5	21-023/218/CY
2 x 36 W	2,4	21-023/236/CY
2 x 58 W	2,9	21-023/258/CY

Provedení s nouzovým zdrojem

Osození	Hmotnost v kg	Objednací číslo
1 x 18 W	1,7	21-123/118/CY
1 x 36 W	2,6	21-123/136/CY
1 x 58 W	3,1	21-123/158/CY
2 x 18 W	1,7	21-123/218/CY
2 x 36 W	2,6	21-123/236/CY
2 x 58 W	3,1	21-123/258/CY

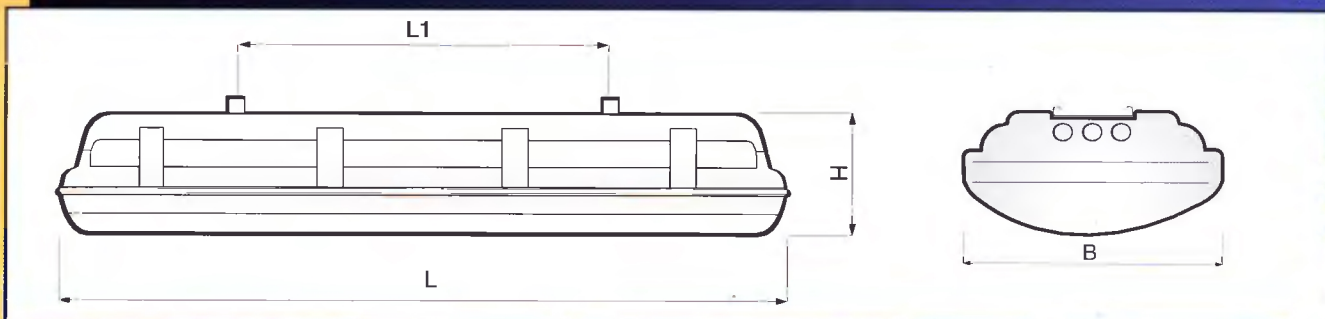
Provedení s automatickou regulací světla

Osození	Hmotnost v kg	Objednací číslo
1 x 18 W	1,5	21-223/118/CY
1 x 36 W	2,4	21-223/136/CY
1 x 58 W	2,9	21-223/158/CY
2 x 18 W	1,5	21-223/218/CY
2 x 36 W	2,4	21-223/236/CY
2 x 58 W	2,9	21-223/258/CY

Provedení s automatickou regulací světla a nouzovým zdrojem

Osození	Hmotnost v kg	Objednací číslo
1 x 18 W	1,7	21-323/118/CY
1 x 36 W	2,6	21-323/136/CY
1 x 58 W	3,1	21-323/158/CY
2 x 18 W	1,7	21-323/218/CY
2 x 36 W	2,6	21-323/236/CY
2 x 58 W	3,1	21-323/258/CY

Nákres a tabulka rozměrů



Svítilno	L [mm]	L1 [mm]	B [mm]	H [mm]
1x18W a 2x18W	670	475	170	95
1x36W a 2x36W	1280	660	170	95
1x58W a 2x58W	1580	900	170	95

ÚSPORA ELEKTRICKÉ ENERGIE ELEKTRONICKÝMI PŘEDŘADNÍKY

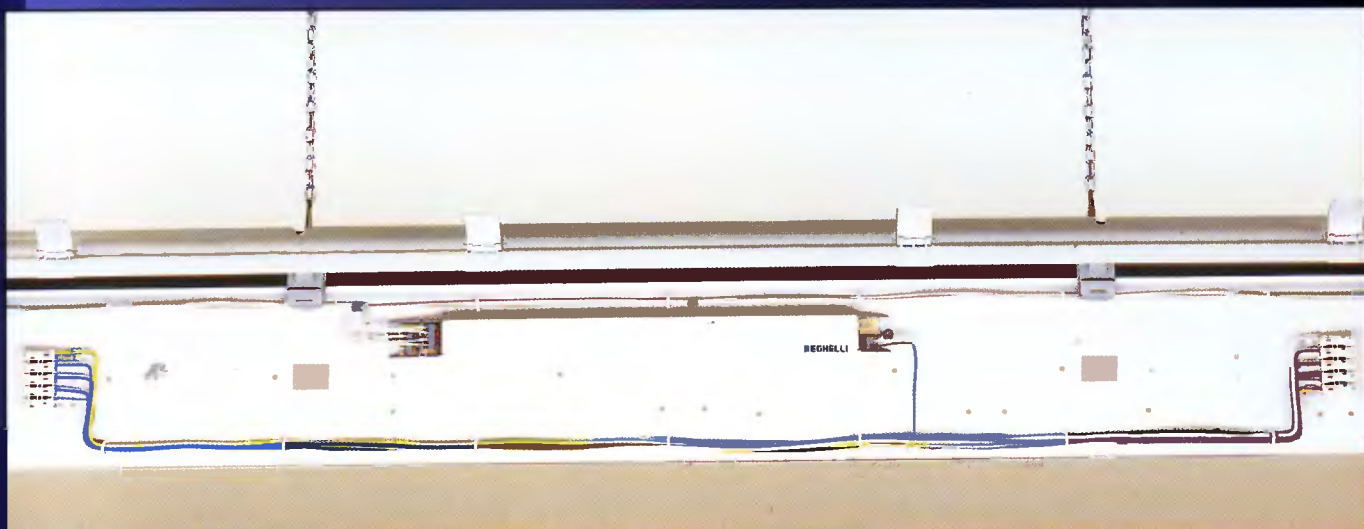
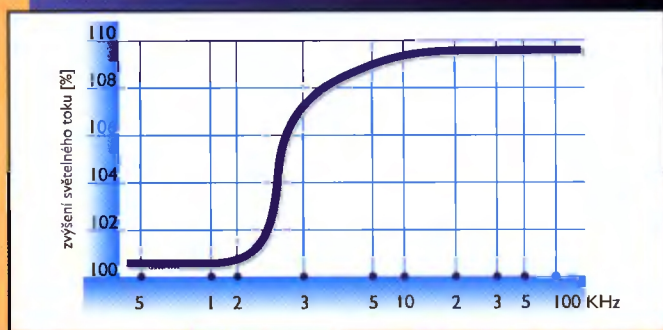
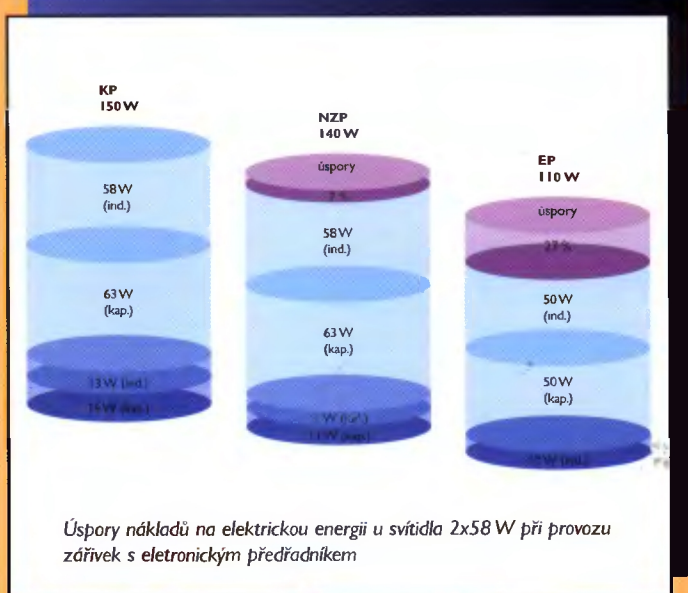
Světelný tok vydávaný lineárními zářivkami závisí na frekvenci proudu a napájecím napětí, zvýšením těchto veličin se získá i zvýšení světelného toku. Elektronický předřadník převádí běžnou frekvenci sítě 50 Hz na více než 50 kHz, přičemž takto nastává zvýšení světelného výkonu asi o 10 %. Mimo to je při vysoké frekvenci nutný malý výkon napájení s první následnou

úsporou energie. Dalším úsporným faktorem je redukování ztrát v elektronickém předřadníku v důsledku Jouleova efektu vzhledem ke konvenčním magnetickým předřadníkům. Tento fakt má vliv také na nižší zahřívání uvnitř osvětlovacího tělesa a tedy lepší výkon světelných zdrojů, které takto pracují v téměř optimálních teplotních podmínkách.

Hlavní výhody elektronických předřadníků:

- úspora elektrické energie až 30 %
- při používání elektronických předřadníků jsou teploty, které vznikají uvnitř svítidla značně redukovány, což výrazně prodlužuje životnost svítidla a kabelového vedení
- zážeh s napájením při vysoké frekvenci se uskuteční do 0,5 sekundy a bez kmitání
- menší elektrický proud a absence zátěže při zážehu přispívají k životnosti a redukcí snížení světelného toku v čase
- elektronický předřadník automaticky odpojí závadné zářivky, zabrání nežádoucímu kmitání a přehřátí předřadníků.
- elektrický proud o vysoké frekvenci zaručuje plynulý provoz bez mihání a stroboskopického jevu a nevyvolává mechanické vibrace osvětlovacích těles.

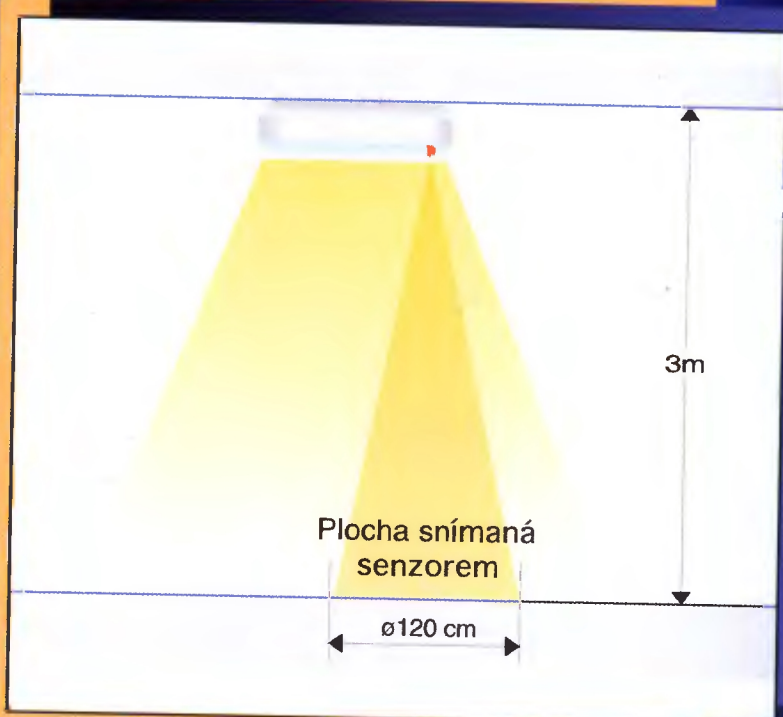
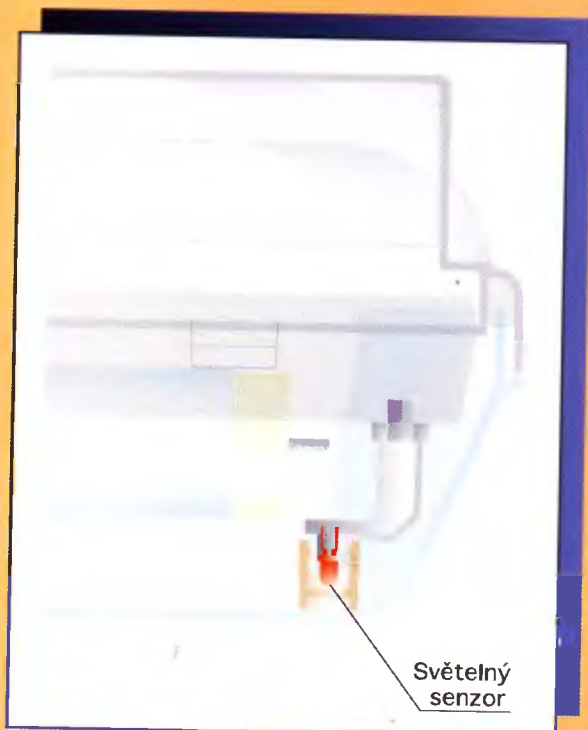
Osazení s el. předřadníkem, svítidlo připraveno k propojení



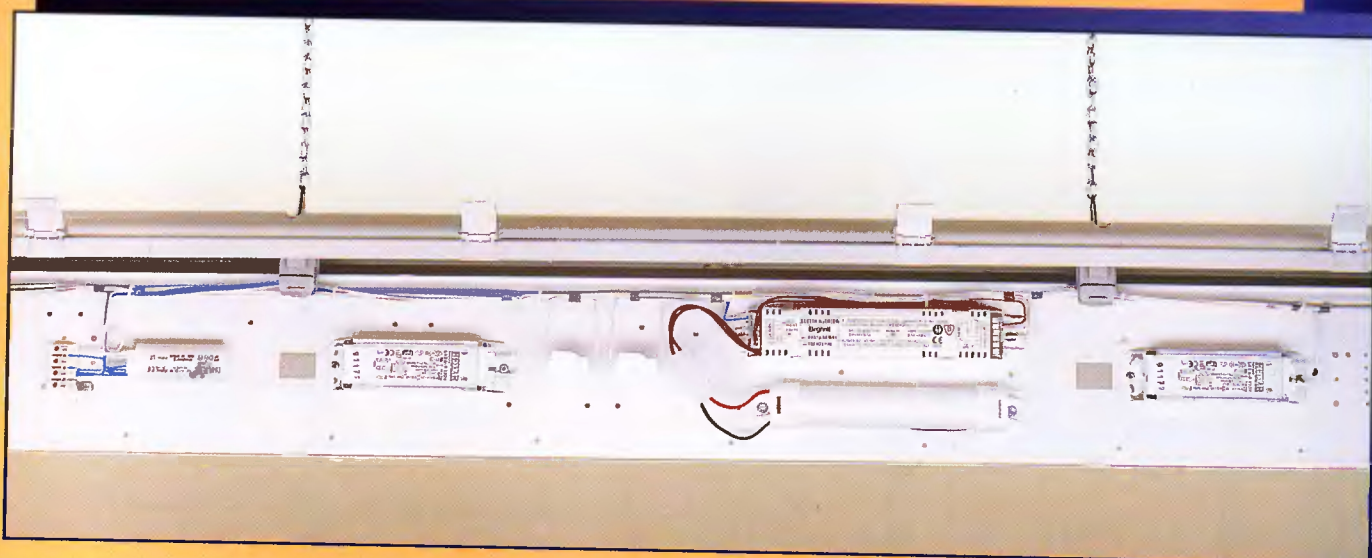
ÚSPORA ELEKTRICKÉ ENERGIE AUTOMATICKOU REGULACÍ SVĚTLA

Svídla s vyšším krytím IP 65 s leštěným parabolickým reflektorem jsou k dispozici rovněž ve verzi s automatickou regulací světla, která je nezávislá pro každé jednotlivé zařízení. Tento systém umožňuje nejen stálé udržení požadované hodnoty osvětlení v pracovní rovině, ale i dosažení značných úspor elektrické energie. Uváděné úspory mohou dosáhnout až hodnoty 80 % (30 % elektronický předřadník + 50 % stmívání).

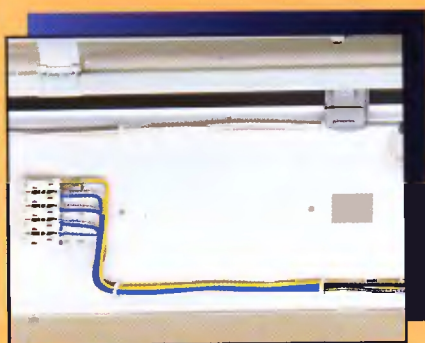
Regulace světla je prováděna pomocí stmívatelného elektronického předřadníku ovládaného světelným senzorem, umístěným na jednom z konců svítidla. Světelný senzor má zajistit požadovanou intenzitu osvětlení od 3 m výšky. Je opatřen řadou clon, které umožňují při instalaci provést nastavení jeho funkce dle podmínek použití svítidla.



Osazení s nouzovým zdrojem



Příslušenství pro propojovací svítidla



Sada pro svítidlo	Propojení vodičů o průřezu			
	3x1,5 mm ²	3x2,5 mm ²	5x1,5 mm ²	5x2,5 mm ²
18 W	99-180	99-181	99-182	99-183
36 W	99-184	99-185	99-186	99-187
58 W	99-188	99-189	99-190	99-191

Sada obsahuje:

1. propojovací vodiče patřičné délky a průřezu
2. průchodku ke kabelu na propojení s dalším svítidlem
3. třífázovou svorkovnici (v případě třífázového rozvodu jednu dvoupólovou a jednu pětipólovou svorkovnici)

Příklad výpočtu osvětlení průmyslové haly

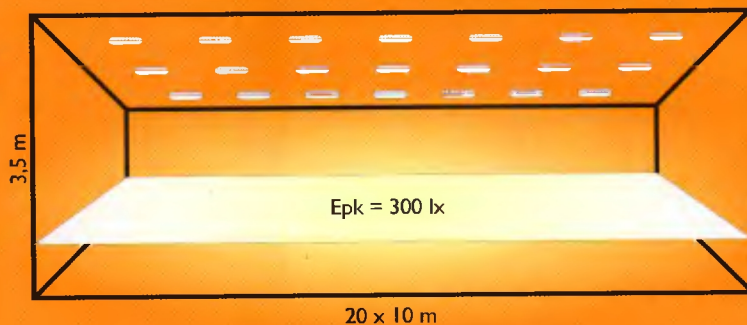
Příklad osvětlení výrobní haly o rozměrech 20 x 10 m a výšce 3,5 m novými svítidly s vyšším krytím IP 65 s leštěným optickým reflektorem nebo bílým reflektorem a srovnání s klasickým prachotěsným svítidlem.

A

23%

USPORA SVÍTIDEL

Výpočet pro svítidla s leštěným parabolickým optickým reflektorem typového označení 21-023/236/CY. Celková potřeba pro intenzitu osvětlení 300 lx - **21 svítidel.**

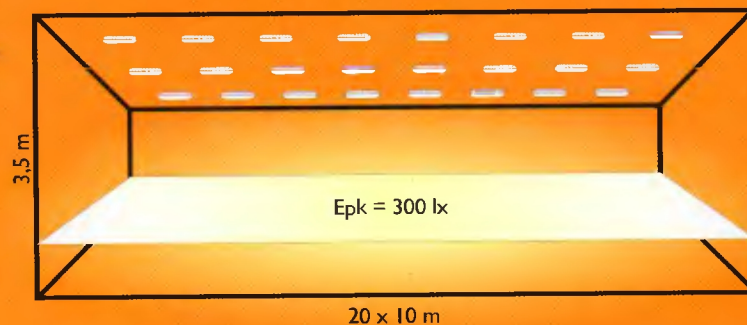


B

12%

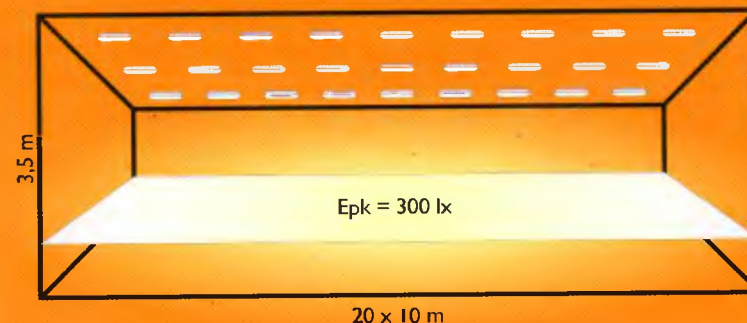
USPORA SVÍTIDEL

Výpočet s použitím nových svítidel s bílým reflektorem typového označení 21-013/236/BY. Celková potřeba pro intenzitu osvětlení 300 lx - **24 svítidel.**

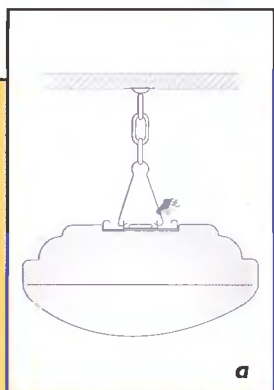
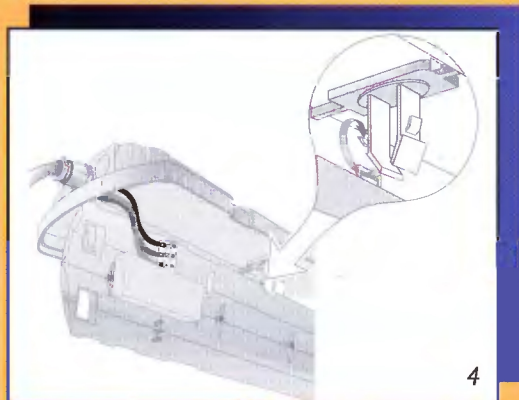
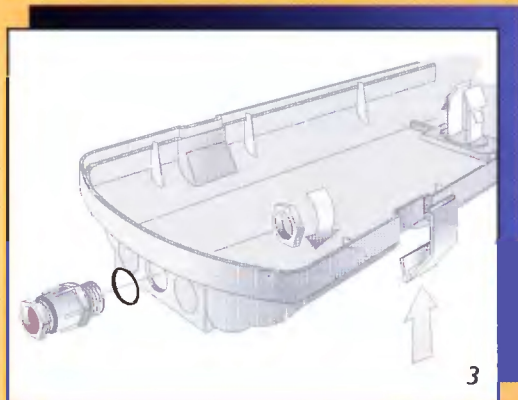
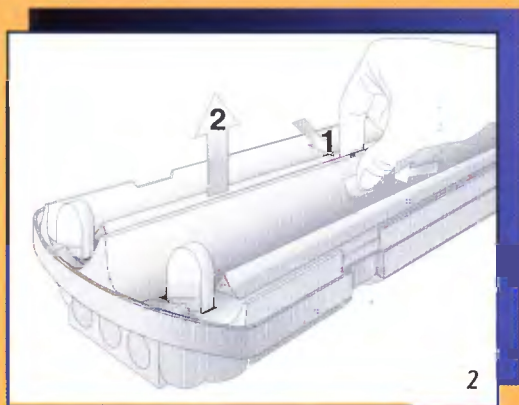
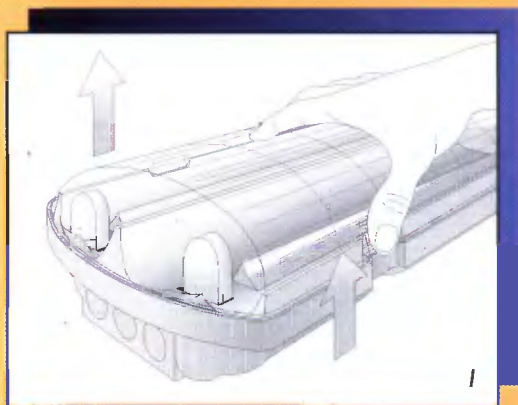


C

Výpočet pro klasické svítidlo s vyšším krytím, např. Cetus - 2 x 36 W. Celková potřeba pro intenzitu osvětlení 300 lx - **27 svítidel.**

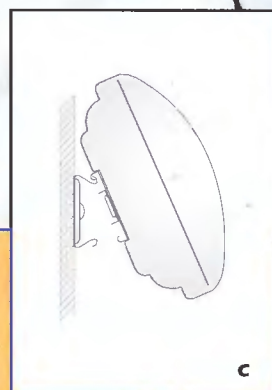
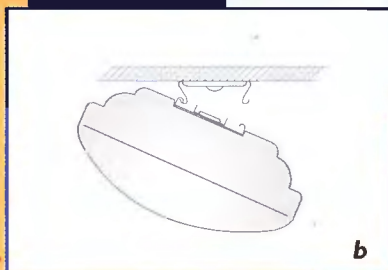
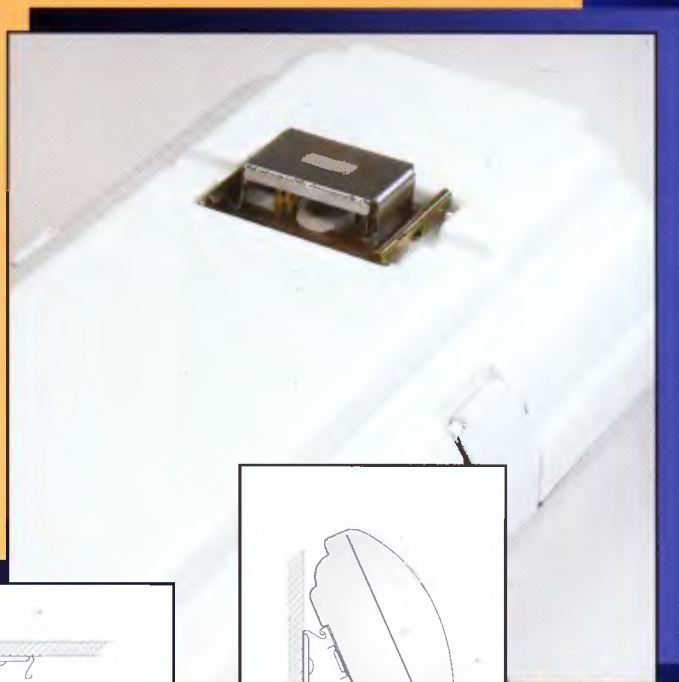


Postup při montáži svítidla

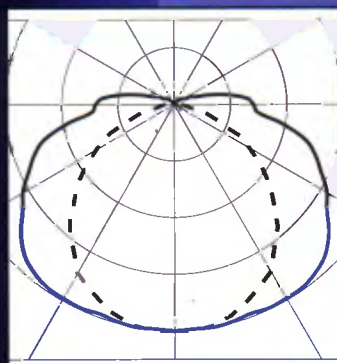


- a) na řetízkový závěs
- b) na strop
- c) na stěnu

Možnosti montáže



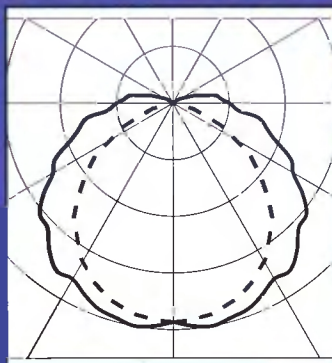
21-013/136/BY



γ [°]	C-0	C-30	C-60	C-90
0	178	178	178	178
15	176	174	172	172
30	176	171	157	150
45	168	161	135	112
60	138	127	105	68
75	107	92	59	24
90	62	50	23	2
105	27	16	3	2
120	10	6	1	0
135	2	1	0	0

účinnost svítidla 73 %

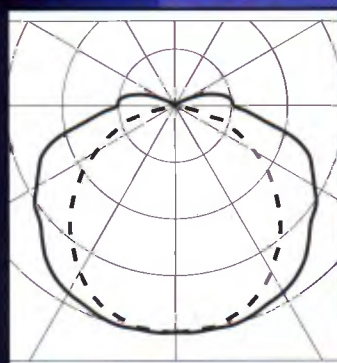
21-023/218/CY



γ [°]	C-0	C-30	C-60	C-90
0	189	189	189	189
15	192	194	188	181
30	176	174	169	156
45	155	149	130	118
60	121	118	87	66
75	87	74	42	18
90	48	42	16	1
105	28	22	6	1
120	7	6	2	1
135	3	3	2	1

účinnost svítidla 72 %

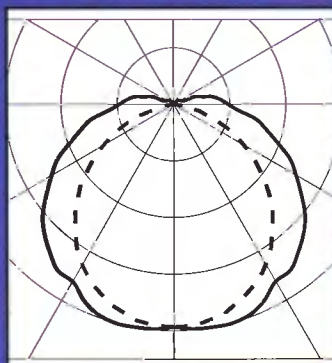
21-013/236/BY



γ [°]	C-0	C-30	C-60	C-90
0	162	162	162	162
15	162	161	159	157
30	154	149	144	138
45	135	127	117	106
60	116	103	44	23
75	42	35	15	2
90	31	19	3	1
105	31	19	3	1
120	8	4	0	0
135	2	1	0	0

účinnost svítidla 62 %

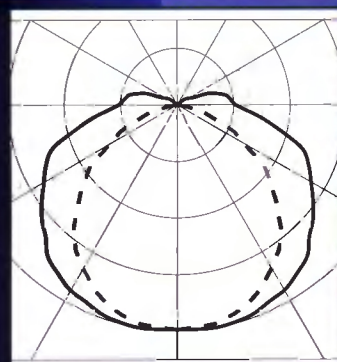
21-023/236/CY



γ [°]	C-0	C-30	C-60	C-90
0	224	224	224	224
15	228	225	219	215
30	207	204	198	186
45	185	174	152	140
60	142	133	101	81
75	96	81	46	24
90	55	46	18	1
105	31	21	5	2
120	9	6	2	1
135	4	3	2	2

účinnost svítidla 73 %

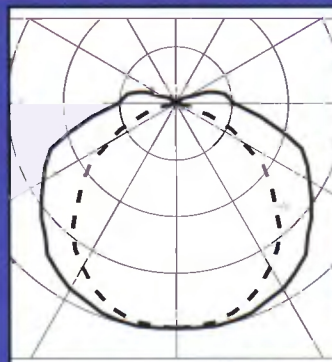
21-013/258/BY



γ [°]	C-0	C-30	C-60	C-90
0	183	183	183	183
15	184	179	180	177
30	175	165	161	155
45	153	136	128	117
60	127	105	82	68
75	93	56	42	19
90	48	33	14	2
105	34	13	2	1
120	8	2	0	0
135	1	0	0	0

účinnost svítidla 65 %

21-023/258/CY



γ [°]	C-0	C-30	C-60	C-90
0	201	201	201	201
15	202	202	198	192
30	185	185	177	166
45	163	115	141	125
60	127	120	93	75
75	88	78	45	22
90	51	44	17	1
105	29	23	5	2
120	8	6	2	1
135	4	2	2	2

účinnost svítidla 74 %