

PIANO 1|2



URBIS
MEMBER OF SCHRÉDER GROUP GIE



LED GENERATION

LED GENERATION Pro Schröder, to je inovace, intelligence a odpovědnost. Máme vyvinutou kompletní řadu LED svítidel pro všechny naše obchodní sektory:

Pouliční osvětlení, dekorativní osvětlení, osvětlení tunelů a reflektory.

Tyto výrobky vyjadřují naše přání rozvíjet „Right Lighting“, nabídkou technologických řešení, která dělají z nových LED světelných zdrojů právoplatnou náhradu tradičních zdrojů světla.

Můžeme říci, vyvinuli jsme koncepty LED výrobků, které naplní naši touhu – nabízet světelná řešení budoucnosti .

ensoFlex®



VÝKONNÝ FOTOMETRICKÝ NÁSTROJ

Schröder vyvinul dva fotometrické koncepty pro pokrytí potřeb pouličních a dekorativních osvětlovacích aplikací.

Oriento® a OrientoFlex®. Fotometrické nástroje, které maximalizují vyzařování na komunikaci úzkostlivě orientovanými LED. OrientoFlex také dovoluje více způsobů vyzařování různě orientovanými skupinami LED , které lépe vyhoví požadavku řešených aplikací.

LensoFlex®. Fotometrický nástroj je postaven na přizpůsobivé nabídce optických čoček vyvinutých firmou Schröder vhodných pro projekty využívajících dekorativní osvětlení při řešení osvětlení komunikací.

LensoFlex®



ENERGETICKÝ A EKOLOGICKÝ OTISK

Naše svítidla jsou navrhována s důrazem na obhajitelnost jejich vývoje. Svítidla se charakterizují následujícími závazky:

- Rozumně využívají energii použitím vysoce účinných fotometrických nástrojů
- Dosahují požadovaných hodnot a současně vyhovují mezinárodním standardům
- Maximalizují energetickou úsporu prostřednictvím regulace osvětlení dálkového řídicího systému.

Naše LED svítidla také nabízejí následující výhody:

- Dlouhé LED servisní intervaly a snižují náklady na údržbu
- Používají recyklovatelné a trvanlivé materiály, jako sklo a hliník
- Jsou v souladu s naším „Green Light“ programem.



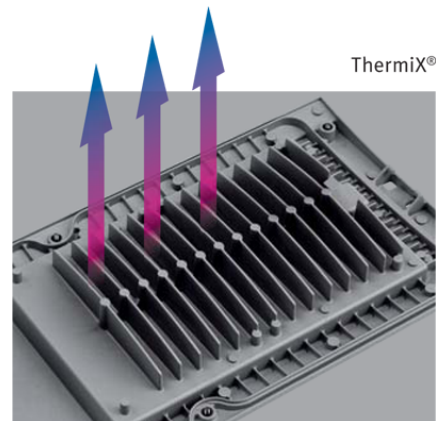
THE GREEN LIGHT

SPOLEHLIVÁ ŘEŠENÍ

Nabídnout spolehlivé, trvanlivé a efektivní řešení. Shréder vyvinul dva koncepty:

ThermiX®. Optimalizuje odvod tepla nutného k udržení až 80% světelného toku po dobu 60.000 hodin při maximální teplotě okolí 35°C. Tento koncept je založen na několika základních faktorech:

- Teplotní oddělení mezi LED a předřadníkem
- Cesta minimálního odporu pro odvod tepla od zdroje do venkovního prostředí
- Tvar tělesa svítidla je navržen pro optimální odvod tepla
- Čidlo tepelné kontroly



ThermiX®

LED Safe®. Dlouhý servisní interval Shréder zajišťuje dokonalým utěsněním optické části proti průniku prachu a vody. Toto je založeno na myšlence kompletního utěsnění fotometrického nástroje. Chráněny sklem, LED a čočky nepřicházejí do přímého kontaktu s venkovním prostředím. To napomáhá jistotě ochrany zařízení po dlouhý čas.



LED Safe®

ZLEPŠUJÍCÍ SE TECHNOLOGIE

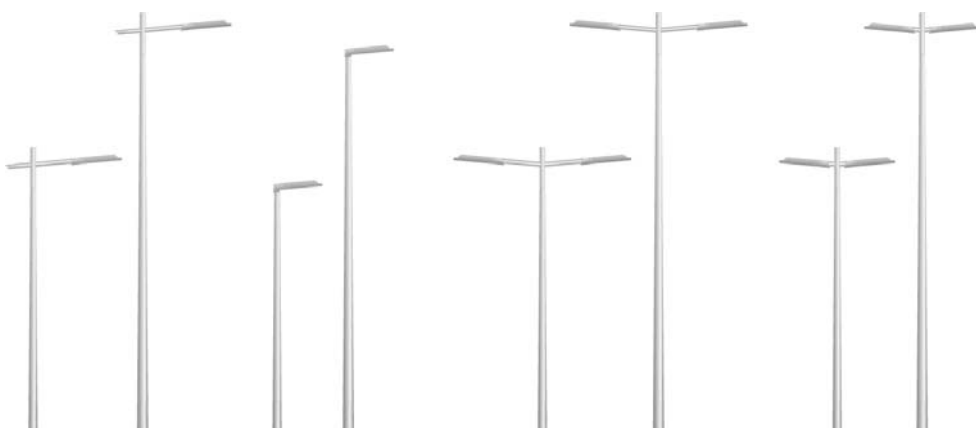
Pro naše poslední modely svítidel jsme vyvinuli koncept FutureProof. Tento koncept nám umožňuje výměnu fotometrické části a elektronické výbavy na konci LED servisního intervalu a umožňují uživateli zabudovat budoucí inovace zařízení.



FutureProof

UNIVERSÁLNÍ NÁVRH

Najali jsme renomované návrháře, aby nám pomohli lépe začlenit naše výrobky do denního i nočního životního prostředí.





PIANO



Design: Michel Tortel

CHARAKTERISTIKY SVÍTIDLA

Těsnost optického systému	IP 66 LEDSafe ^(*)
Těsnost elektronického systému	IP 66 ^(*)
Odolnost proti úderu (sklo)	IK 08 ^(**)
Nominální napětí	230V – 50Hz
Elektrická třída	I nebo II
Hmotnost (celková):	Piano 1: 8,7 kg
	Piano 2: 14,5 kg
Instalační výška:	Piano 1: 4 až 8 m
	Piano 2: 8 až 10 m

(*) V souladu IEC – EN 60598

(**) V souladu IEC – EN 62262

KLÍČOVÉ VÝHODY

- LensoFlex[®]: vysoce účinná fotometrie, která může být i pro oblast dekorativních aplikací doplněna o řízení spotřeby elektrické energie.
- Bílé světlo je možné v teplotě chromatičnosti 4250K (neutrální bílá) a 3500K (teplá bílá) i ve studené bílé 6000K maximalizuje světelný tok
- ThermiX[®] a LEDSafe[®]: dlouhodobé ochranné systémy
- Minimální údržba
- FutureProof : snadná výměna fotometrické části a elektronické části
- Trvanlivé a recyklovatelné materiály
- Extra čiré sklo
- Znamka Green Light
- Samostatně aplikovatelný systém stmívání
- Autonomní řídicí systém (na přání)

IDEÁLNÍ NÁSTROJ PRO OSVĚTLOVÁNÍ MĚST

Typová řada Piano je vyráběna ve dvou velikostech: Piano 1 do 48 LED a Piano 2 do 96 LED

Návrh LensoFlex[®] fotometrického systému možnosti vyzařování předurčují řadu Piano jako ideální nástroj pro osvětlování ulic, veřejných prostranství, parků . Obě velikosti svítidel umožňují dosáhnout větší kreativity návrhů osvětlení při zachování požadavků bezpečnosti v řešených oblastech.

Svítidla Piano nabízejí vynikající fotometrická řešení pro oblasti s nižšími nároky na osvětlení, jako parková svítidla, a neprodukují rušivé světlo obtěžující obyvatele okolních domů. Zadní uchycení svítidla umožňuje osvětlení hlavní ulice a chodníku z jednoho osvětlovacího bodu svítidly stejného vzhledu. Uchycení na zeď umožňuje osvětlení úzkých ulic stejně tak jako chodníků ze zdí domů.

Barvy: AKZO black 200 polomat

MOŽNOSTI

- Všechny barvy RAL a AKZO
- Studená bílá 6000K
- Autonomní regulační systém s pěti stupni
- Kompaktní fotometrický člen

LENsofarflex[®] , FOTOMETRICKÝ NÁSTROJ PRO MĚSTO

Svítidla Piano jsou vybavena LensoFlex fotometrickým systémem. Tento systém je založen na navýšení směrového vyzařování. Všechny LED jsou vybaveny konkrétními čočkami generujícími celkovou vyzařovací charakteristiku svítidla. Počet LED pak zajišťuje úroveň intenzity vyzařování. URBIS proto vyvinul oblast čoček, které společně pokrývají široké spektrum fotometrických řešení. Koncept LensoFlex umožňuje , aby diody byly rozmístěny horizontálně. Toto uspořádání je zejména vhodné pro osvětlení obytných prostor , kde dobrý pocit a bezpečnost lidí žijících ve městě je na prvním místě.

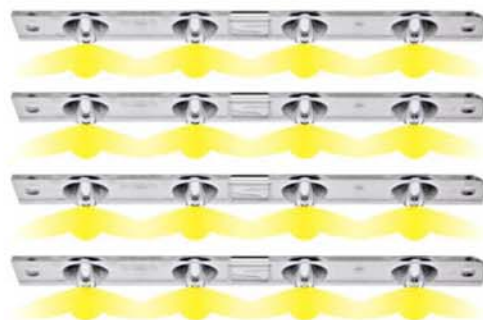
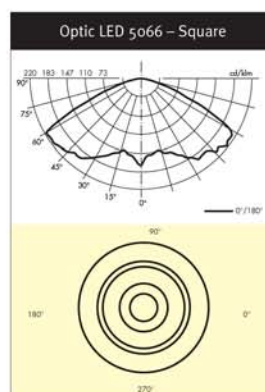
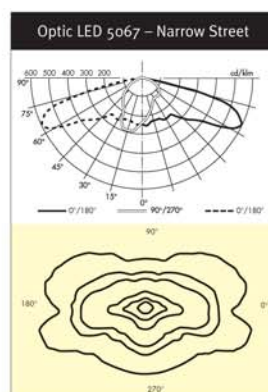
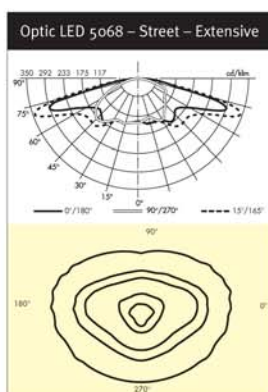
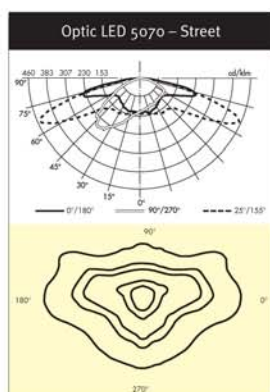
FOTOMETRIE

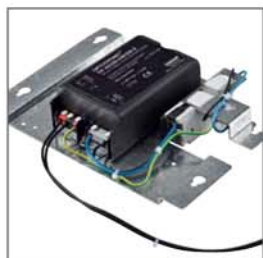
High power white LEDs

Type	Cree XP-E ¹
Maintained luminous flux at $t_a = 35^\circ\text{C}$	60.000 hours – at L80

LensoFlex[®]

Number of LEDs / luminaire	Piano 1				Piano 2		
	16 LEDs	24 LEDs	32 LEDs	48 LEDs	64 LEDs	80 LEDs	96 LEDs
Power consumption	21 W	31,5 W	41 W	63 W	84 W	105 W	128 W
Optic	Protector						
5070							
5068							
5067							
5066							





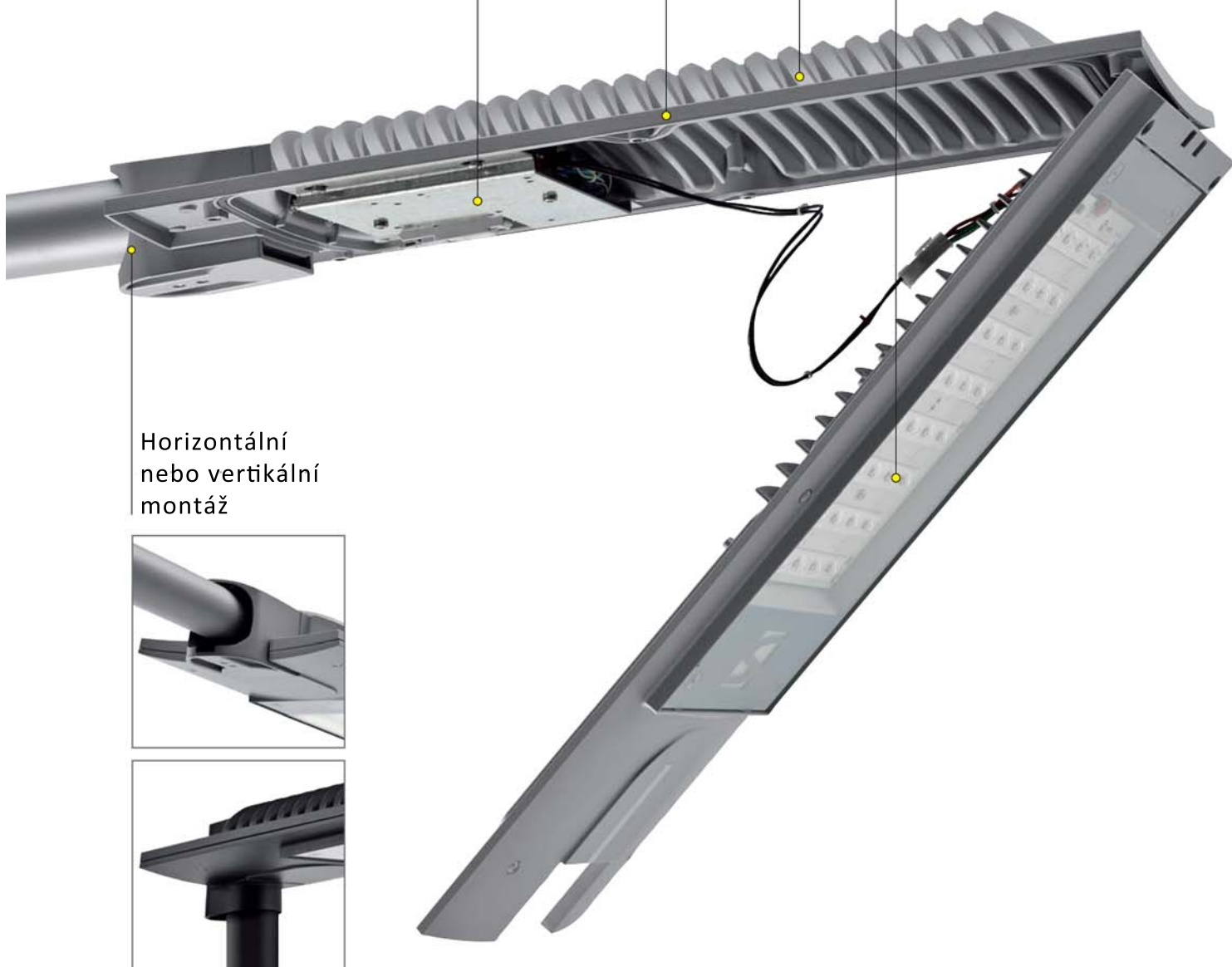
Napájecí zdroj SELV

Recyklovatelné
materiály:
hliník, sklo

LED Safe® IP66
FutureProof
LensoFlex®

Thermix®

Horizontální
nebo vertikální
montáž



THERMIX® : SYSTÉM CHLAZENÍ

Každý LED okruh svítidla Piano je montován na hliníkové přechodové části, jejíž design zabezpečuje současně přesné nasměrování LED a teplotní vedení optimalizující rychlý přenos tepla ze svítidla. Vyvinuli jsme koncept ThermiX® pro optimalizaci několika faktorů zahrnutých v systému chlazení LED:

- Teplotní oddělení LED a řídící části
- Přímý odvod: odvod tepla je realizován nejkratší cestou mezi jeho zdrojem a venkovním okolím
- Optimalizovaný tvar venkovního povrchu pro chlazení
- LED okruhy jsou vybaveny teplotními senzory kontrolujícími teplotu přechodů

ThermiX® koncept aplikovaný ve svítidle Piano může udržet až 70% světelného toku z počáteční hodnoty až po dobu 60000 hod při maximální provozní teplotě okolí 35°C.

LEDSAFE® A EXTRA-CLEAR SKLO

K maximální ochraně našich LED svítidel URBIS vyvinul koncept LEDSafe® koncept. Jako Sealsafe®, který je známou značkou v oblasti tradičních svítidel veřejného osvětlení, je LEDSafe® založen na principu komplexní ochrany optické části. Chráněny sklem, LED nemohou přijít do kontaktu s venkovním prostředím.

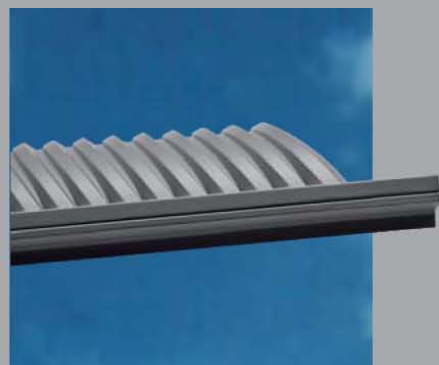
VYSOKÁ ÚČINNOST VYUŽITÍ ENERGIE

Svítidla Piano jsou vybavena zdroji výkonu. Zajišťují 90% účinnost a plně splňují požadavky „Safety Extra Low Voltage“ (SELV – extra zabezpečené nízké napětí). Dvou- nebo tří- LED okruhy jsou napájeny proudem 350mA. Každé svítidlo má teplotní senzor ochraňující diody v případě nárůstu teploty nad definovanou hodnotu – například, když správce sítě zapne svítidla během dne (pro údržbu, testování, atp.) v období vyšší teploty okolí, než je přípustná. Vstup 1-10V dovolují uživateli zabudovat regulační systém umožňující optimalizovat příkon svítidla.

FUTUREPROOF KONCEPT

Svítidla Piano byla navržena tak, aby splňovala „FutureProof“ koncept. Obě optické části a elektronická výzbroj mohou být snadno vyměněny na místě v případě možnosti nasazení nově vyvinuté modernější a účinnější technologie.

PIANO THE GREEN LIGHT



ENERGETICKÁ NÁROČNOST

Svítidla Piano předvádějí výjimečné fotometrické vybavení, navíc vybavena rovným sklem. Například, pro Piano 1 (32 LED) použité pro třídu osvětlení M4 na 5m široké komunikaci a v souladu s CIE 115 doporučením, energie, která musí být dodána pro dosažení hodnoty jasů komunikace $0,75 \text{ cd/m}^2$ je nižší o $0,75 \text{ W /cd /m}^2$. Tento údaj v sobě započítává i pokles světelného toku LED vlivem stárnutí zdroje a znečištění svítidla. Při provozní době 4000 hod za rok , pro 100m úsek komunikace, spotřeba elektrické energie je nižší než 3, 0kWh/den, což představuje hodnotu emisí nižší než $1,4 \text{ kg CO}_2/\text{den}$, v souladu se stanovenou průměrnou hodnotou $0,46 \text{ kg CO}_2/\text{kWh}$.

Proměnnost LensoFlex® fotometrie mnohonásobně lepší rozložení světla pro požadavky osvětlení ve městě. Dále pak možnost různého počtu LED nabízí možnost přesně nominální příkon svítidla podle požadavků na osvětlení řešené oblasti.

Projekt od projektu, jsou naše týmy připraveny navrhnout různé varianty řešení. Optimální řešení bude stanoveno na základě detailů každého projektu.

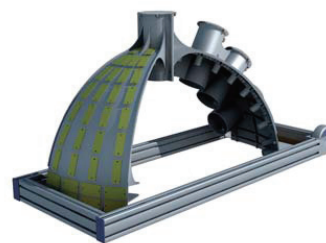
ŘÍZENÍ INTENZITY (DIMMING) PRO VĚTŠÍ ÚSPORY

Svítidlo Piano může být alternativně vybaveno samostatným regulačním systémem. Ten přináší významnou redukci spotřeby energie převyšující až 30%. Může být přeprogramováno až pět úrovní intenzity. Různé úrovně jsou nastavovány automaticky pro každý den a jsou závislé na délce noci.

Na rozdíl od tradičních zdrojů, LED umožňují stmívání na nižší úrovně bez vlivu na teplotu chromatičnosti (barvu) , indexu barevného podání světelného zdroje a bez ztráty účinnosti. Regulace světelného toku je tak přímo úměrná snižování spotřeby elektrické energie.

MEMPHIS, PŘENOSNÝ REFLEKTOMETR

Díky přenosnému reflektometru pro povrchy vozovky MEMPHIS můžeme určit správnou hodnotu osvětlení pro povrch vozovky.



CASE STUDIES



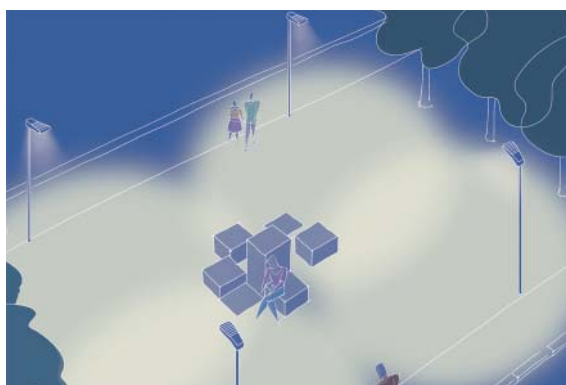
- Optic LensoFlex® "Street" 5070
- For classification M4 according CIE 115
- SR → 50% included



- Optic LensoFlex® "Street Extensive" 5068
- For classification M3 according CIE 115
- SR → 50% included

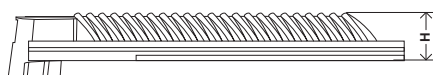
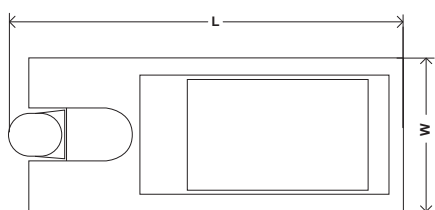


- Optic LensoFlex® "Narrow Street" 5067
- For classification S2 according CIE 115



- Optic LensoFlex® "Square" 5066
- For classification S2 according CIE 115

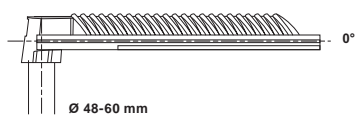
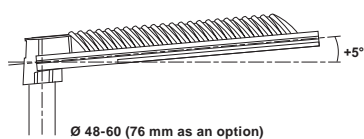
DIMENSIONS



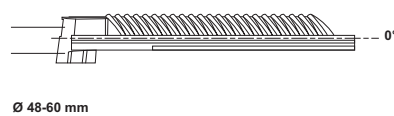
	Piano 1	Piano 2
L	717 mm	1110 mm
W	277 mm	307 mm
H	87 mm	87 mm

MOUNTING

VERTICAL POSITION



HORIZONTAL POSITION



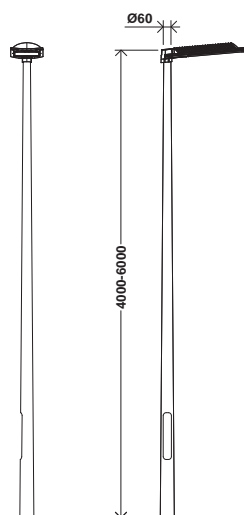
COLUMNS AND BRACKETS KORDA



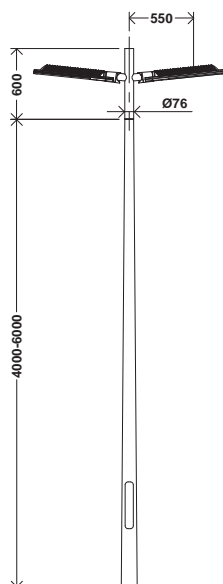
4 - 10 m

KORDA SMALL MODEL

SINGLE CONFIGURATION

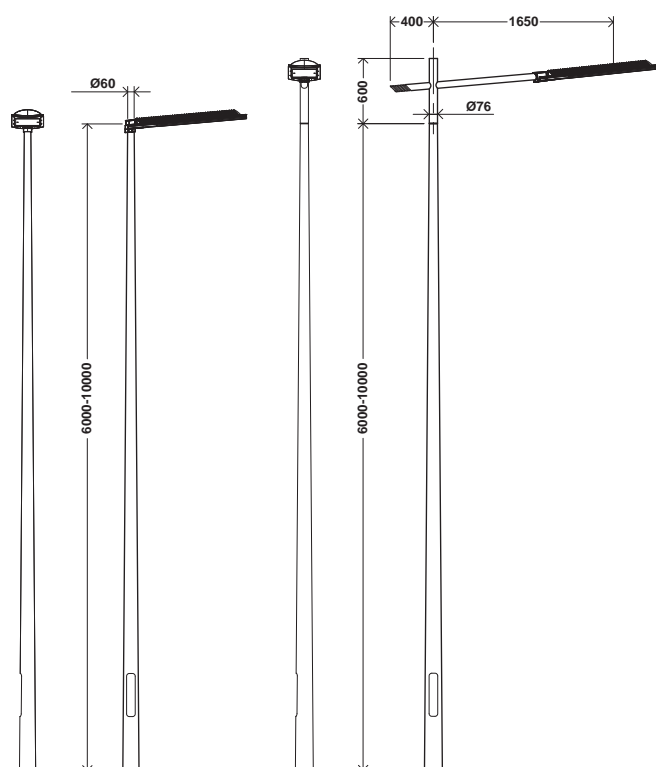


TWIN CONFIGURATION

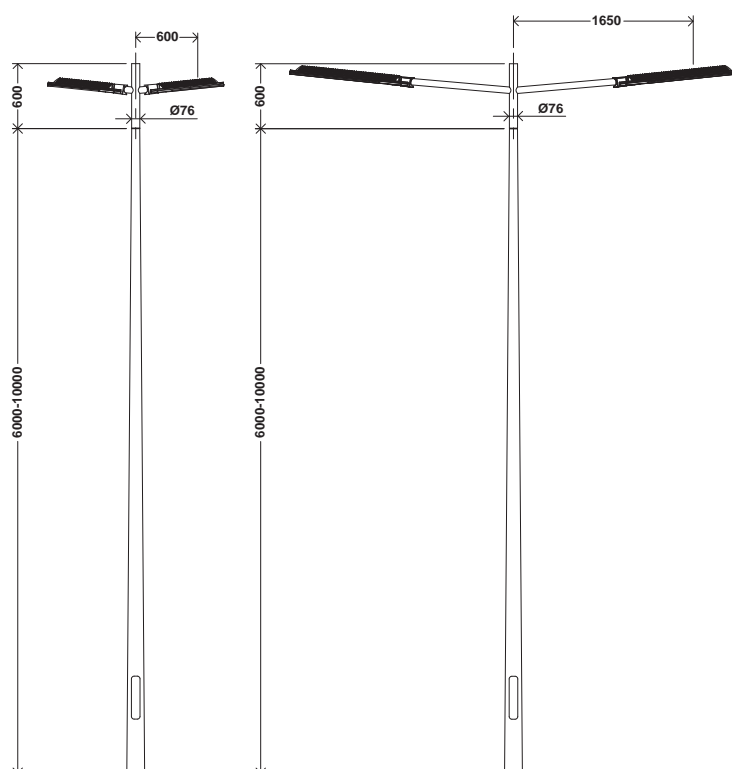


KORDA LARGE MODEL

SINGLE CONFIGURATION



TWIN CONFIGURATION













LED LIGHTING

