

PŘÍLOHA č.4

Katalog - přehled používaných svítidel

Alpha[®]
Lighting

Your way of savings in the future

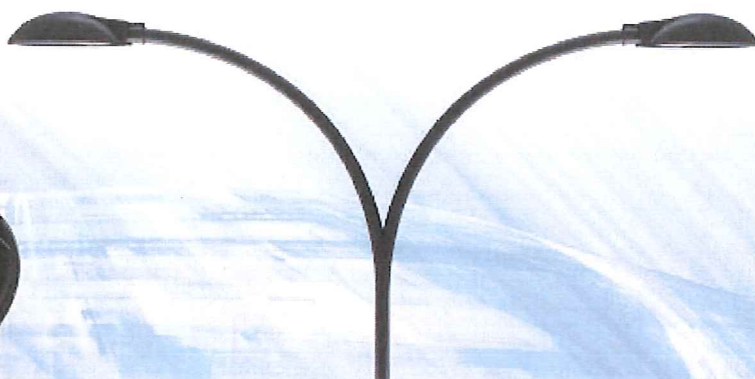


ALPHA LED STREET VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ



ALPHA LED STREET

Veřejné osvětlení



Produktové řady:

ALPHA LED STREET

30 W, 40 W, 50 W,

60 W, 70 W, 80 W, 90 W

Aplikace: Pozemní komunikace, přechody, kruhové objezdy, průmysl



ALPHA LED STREET je LED svítidlo české výroby pro osvětlení komunikací. Spojení bezkonkurenční ceny, elegantního designu s vynikajícími světelně technickými parametry a mnoha možnostmi volby výběru optiky a příkonu.

Se svým výrazně vizuálním charakterem bude svítidlo vhodné téměř do každého architektonického řešení osvětlení komunikací. Kompaktní design pro rychlou a nízkonákladovou výměnu venkovního výbojkového osvětlení.

VÝHODY:

- 5letá záruka, 5letá garance dostupnosti náhradních komponentů.
- Vyrobeno v České republice.
- Měrný výkon až 155 lm/W.
- Životnost 60 000 hod/L80 dle IES LM80 (100 000/L70).
- **Vynikající energetický profit s výraznou přidanou hodnotou úspory až 40 % se systémem napěťové regulace a stabilizace napětí REVERBERI.**
- Mechanicky odolná konstrukce svítidla IK10 s krytím IP 66.
- Variabilní komplementární optický systém pro veřejné nebo plošné osvětlení.



TECHNICKÉ PŘEDNOSTI:

- Optimální doba návratnosti investice.
- Excelentní prodloužení životnosti LED driveru a výrazné snížení provozních nákladů na údržbu pomocí napěťové stabilizace REVERBERI.
- Stmívatelný LED driver s plynulou individuální regulací nebo s centrálním napěťovým regulátorem.
- Stmívatelný LED driver s astro-hodinami umožňující individuální časové spínání svítidla včetně noční regulace dle nastaveného programu.
- Funkce CLO (constant light output) vyrovnává pokles světelného toku svítidla a zabráňuje nadbytečnému příkonu elektrické energie.
- Modulární konstrukce umožňuje velmi jednoduchou a rychlou opravu v případě závady.
- Zkratová, tepelná ochrana a aktivní harmonický filtr.
- Elektronický předřadník OSRAM, HELVAR a LED chipy SAMSUNG s optikou.

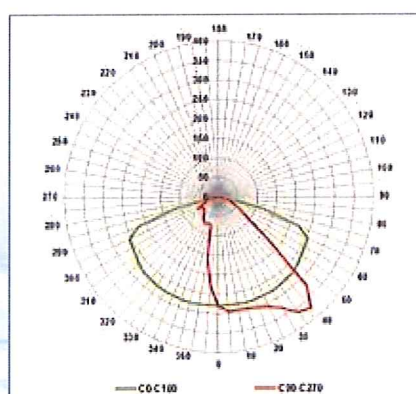
ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY:

Typ	Celkový příkon svítidla (W)	Celkový světelný tok svítidla (lm)	Měrný výkon svítidla (lm/W)	Světelný tok světelného zdroje (lm)	Měrný výkon světelného zdroje (lm/W)	Účinnost (%)
ALPHA LED STREET 30	30	4 000	133	4 650	155	86
ALPHA LED STREET 40	40	5 000	125	5 800	145	86
ALPHA LED STREET 50	50	5 800	116	6 800	136	86
ALPHA LED STREET 60	60	7 200	120	8 400	140	86
ALPHA LED STREET 70	70	8 100	116	9 450	135	86
ALPHA LED STREET 80	80	9 100	114	10 600	133	86
ALPHA LED STREET 90	90	9 600	107	11 200	124	86

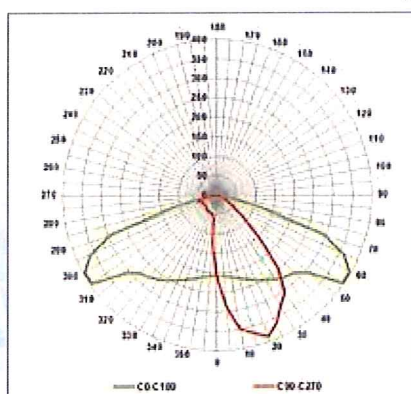
* Účinnost optického systému se může lišit v závislosti na vyzařovací křivce svítivosti.

* Na základě požadavku možno dodat CCT 3 000/5 000 K.

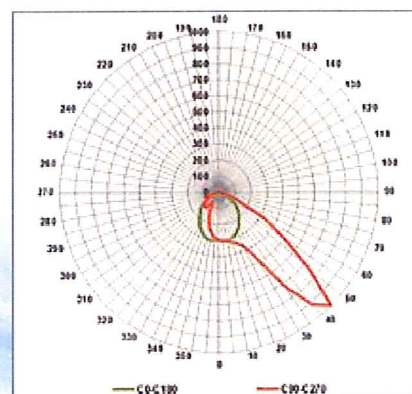
KŘIVKY SVÍTIVOSTI ALPHA LED STREET:



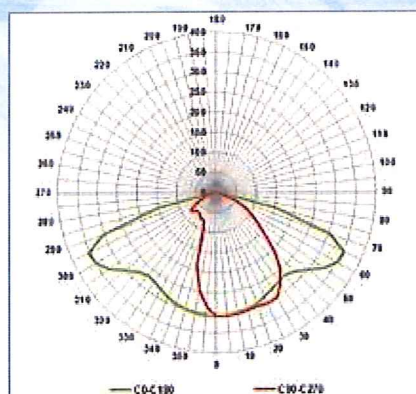
Křivka svítivosti G



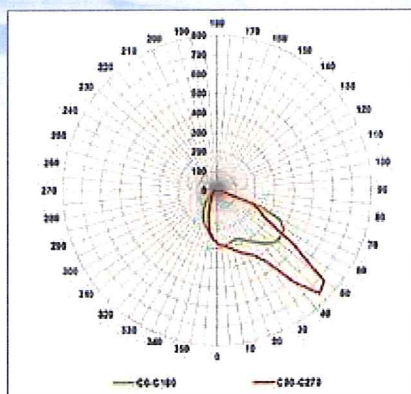
Křivka svítivosti H



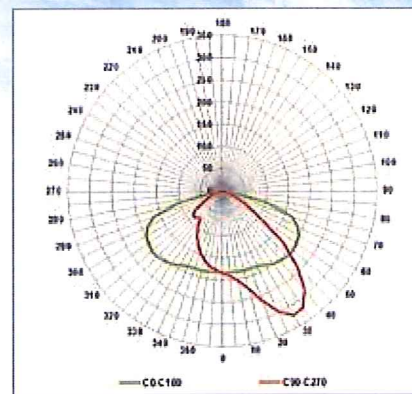
Křivka svítivosti I



Křivka svítivosti O

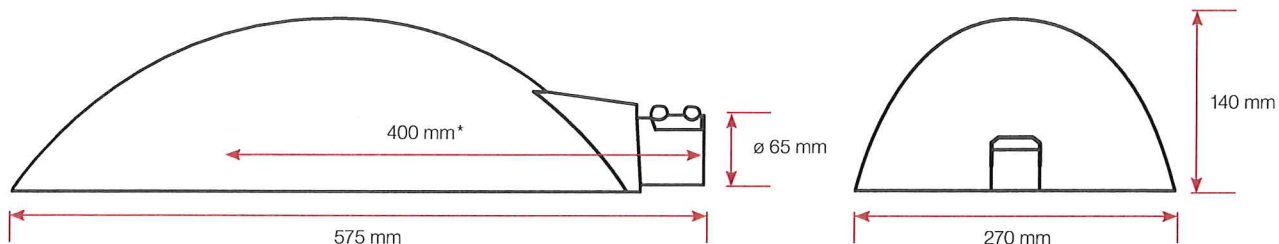


Křivka svítivosti U



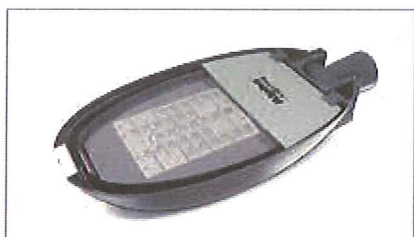
Křivka svítivosti W

ROZMĚRY:



* vzdálenost od středu světelně-činné plochy svítidla

DETAILY SVÍTIDLA:



Variabilní komplementární optický systém s širokým spektrem možností volby křivky svítivosti. Tvrzené bezpečnostní bezúdržbové optické sklo. Velmi jednoduchý přístup ke komponentům svítidla.

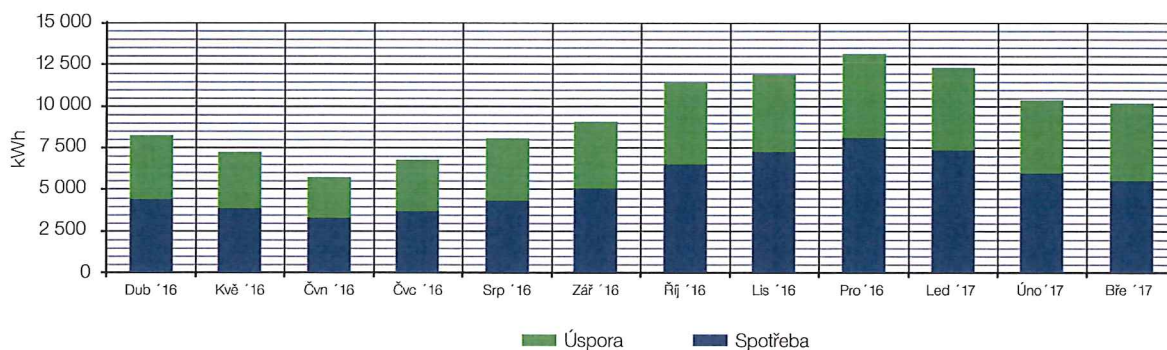


Velmi jednoduchá a rychlá instalace na sloup nebo na výložník o průměru 40–65 mm. Mechanická nastavitelnost sklonu svítidla v rozmezí $0^\circ \pm 15^\circ$ / $90^\circ \pm 15^\circ$.

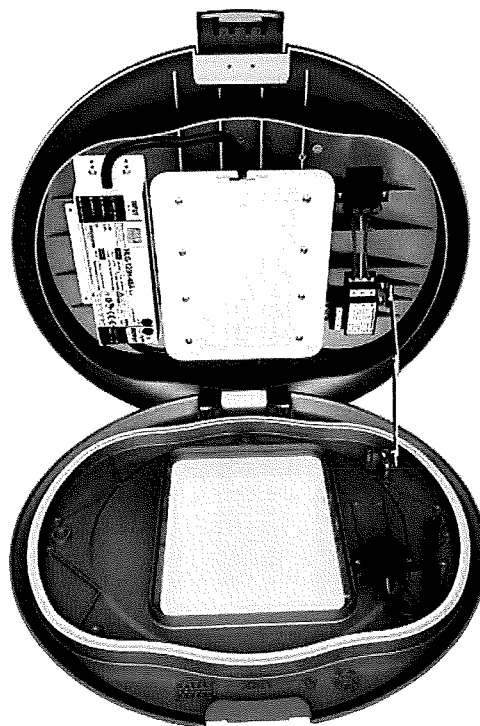


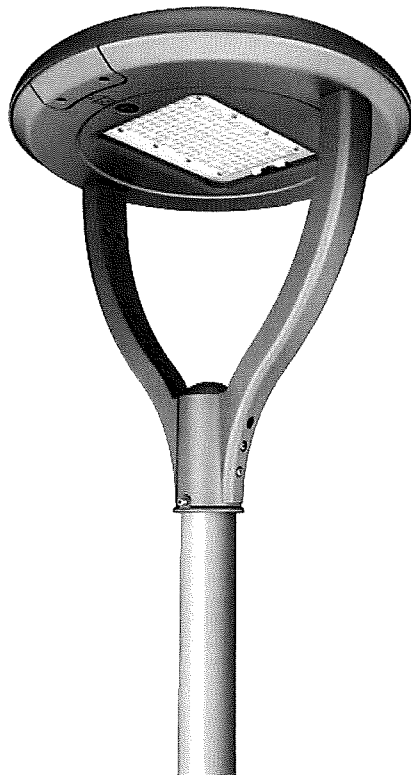
Elegantní design, bezúdržbová vysoce kvalitní mechanicky odolná konstrukce svítidla z extrudovaného hliníku. Vhodné i do nejnáročnějších povětrnostních podmínek. Barva světle šedá RAL 7035

Graf měsíční spotřeby a úspory elektrické energie v systému s napěťovou regulací LED svítidla



ALPHA LED STREET PARK





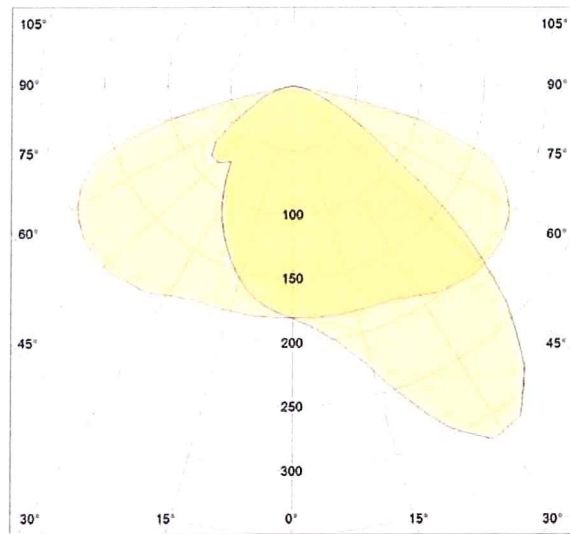


Venkovní
osvětlení

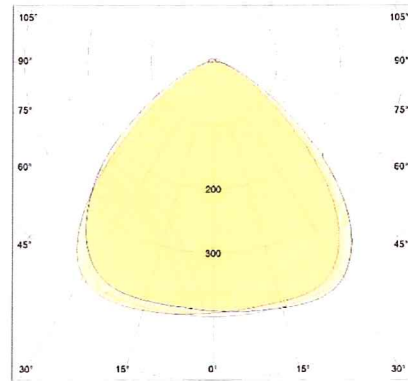
Základní parametry ALPHA LED STREET PARK

		ALPHA LED STREET PARK
Celkový příkon (W)	Power Input (W)	20 – 50W
Napájecí napětí (V/Hz)	Rated Input Voltage(V)	200-240V/50-60Hz
Účinník	Power Factor	0,9
Třída ochrany el.	Electrical Class	I
LED Zdroj	LED Light source	PCB
Světelný tok svítidla (lm)	Total luminous flux of luminaire	2500~6100
Index podání barev	CRI	≥ 70
Náhradní teplota chromatičnosti CCT (K)	Correlated Color Temperature CCT (K)	2700K,3000K,4000K,5000K
Stmívání DALI	Dimming DALI	ANO/YES
Vyzařovací úhel (°)	Beam angle	SYM, ASYM
Krytí IP	IP Rating	66
Mechanická pevnost IK	IK Rating	0,9
Rozměr (mm)	Dimension (mm)	Ø450×524
Váha (kg)	Net Weight	8,3 Kg
Materiál	Materials of Housing	PC/ Aluminum
Barva konstrukce svítidla	Product Finishing(Base)	Gray
Pracovní teplota Ta (°C)	Ambient temperature Ta (°C)	-40°C +55°C
Životnost (h)	Lifetime	100 000h/L90B10
Životnost driveru Ta 40°C	Driver lifetime Ta 40°C	100 000h
Konektor	Connector	NEMA SOKET, ZHAGA
Záruka	Warranty	7 let/7 years

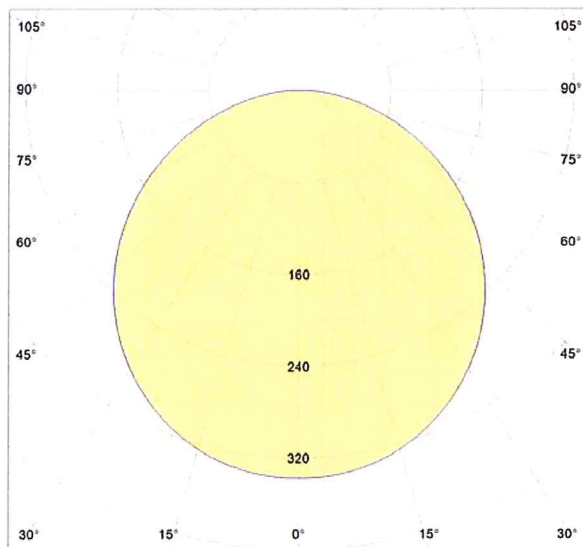
KŘIVKY SVÍTIVOSTI



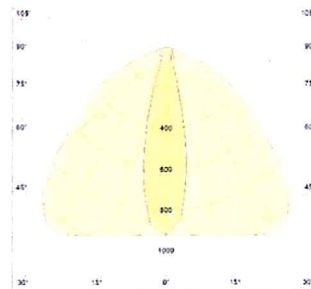
ALPHA LED STREET PARK



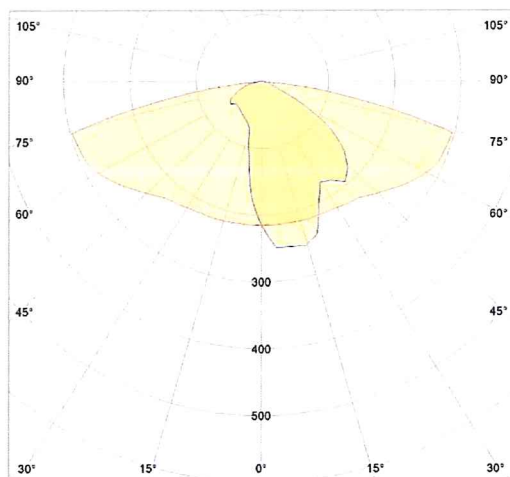
ALPHA LED STREET PARK



ALPHA LED STREET PARK

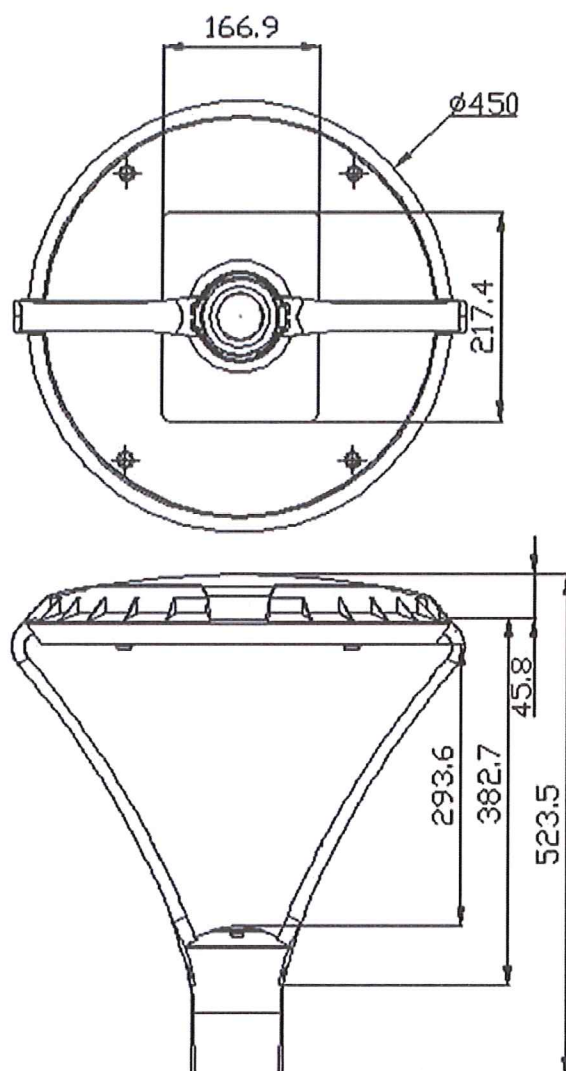


ALPHA LED STREET PARK



ALPHA LED STREET PARK

ROZMĚRY



ALPHA LED STREET PARK

Typové řady svítidel **MARUT** jsou svým provedením určeny k osvětlení veškerých komunikačních tříd (I., II., III.), cyklostezek, parkovišť, odstavných ploch, chodníků a průmyslových areálů.



- minimální spotřeba el. energie
- výborné vyzařovací charakteristiky
- nulové světelné znečištění (ULOR 0 %)
- elegantní design pro nízké instalační výšky
- přepětová ochrana 6—8 kV (10 kV volitelná)
- jednoduchá instalace bez nutnosti vstupu do svítidla
- snadná výměna elektronické i optické části svítidla

MARUT ZEBRA (Z) – osvětlení přechodů

Je speciální variantou typové řady svítidel MARUT s označením „**ZEBRA**“, určenou k osvětlení přechodů pro chodce. Svítidla se vyrábí s teplotou chromatičnosti odlišující se od barvy světla okolní světelné soustavy veřejného osvětlení z důvodů vzdáleného upozornění řidiče ve vnímání na přechod pro chodce.



Integrace do
Smart City

MARUT



Produktová řada svítidel MARUT

Marut S / (Z)

Příkon svítidla 5,8—66 / 49,3—67,5 W
Světelný tok zdroje 1 000—9 000 / 6 000—9 000 lm



15°

Marut M / (Z)

Příkon svítidla 12,5—84,9 W / 65,2—84,5 W
Světelný tok zdroje 2 000—12 000 lm / 12 000—15 000 lm



15°

Marut L

Příkon svítidla 36,9—119 W
Světelný tok zdroje 7 000—18 000 lm



15°

Marut XL

Příkon svítidla 72,4—238 W
Světelný tok zdroje 14 000—36 000 lm



15°

Těleso svítidla hliníkový odlitek
Kryt svítidla tvrzené sklo
Životnost 100 000 h (L90B10)
Max. teplota okolí -40 / +55 °C

Způsob montáže:

Na sloup/výložník (48—60 mm),
60—76 mm (na objednávku)

MARUT S G2

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Světelný zdroj	» LED
Napájecí napětí	» AC 220–240 V / 50–60 Hz
Způsob připojení	» vyvedený kabel » vyvedený kabel s konektorem (G) » odpojovací svorkovnice (O) » bez kabelu (WO)
Předřadná část	» elektronický předřadník s přepětovou ochranou L/N-Ground 10 kV
Přepětová ochrana	» předřadná přepětová ochrana 10 kV (S)
Jištění	» pojistka 6,3 A (J)
Možnosti regulace	» bez regulace (bez značení) » DALI (DALI) » umělá půlnoc (A) » příprava pro bezdrátovou komunikaci NEMA (N) » Zhaga (Z) nebo 2× Zhaga (Z2)
Senzor	» pohybový senzor (na objednávku)
Konstantní světelný tok	» CLO (C)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» komunikace (Mxx) » komunikace (Lxx) » reflektorové (Pxx) » plošné (Uxx) » přechodové (ZLx/ZPx) » BACK Light clonky (BL1/BL2) » FRONT Light clonky (FL1/FL2) » kombinované (Kxx)
Distribuce světla	» přímá
Index barevného podání	» Ra > 70 » Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» BLUE FREE (AMBER) » 2 200 K » 2 700 K » 3 000 K » 4 000 K » 5 000 K » 5 700 K » TW
Živočnost	» > 100 000 hod. (L90B10)

KONSTRUKCE

Těleso svítidla	» hliníkový odlitek
Barva	» RAL 7015/9006
Typ povrchu	» mat
Kryt svítidla	» tvrzené sklo

BEZPEČNOST

Třída ochrany	» I » II
Maximální teplota okolí	» max. -40 / +55 °C
Krytí elektrické části svítidla	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09
EMC	» ANO
Vibrační test	» ANO
Korozní zkoušky	» ANO
Certifikace	» Zhaga-D4i » IDA Dark Sky Approved
RoHS	» ANO
REACH	» ANO

MONTÁŽ

Způsob	» na sloup nebo výložník (48–60 mm) » 60–76 mm (na objednávku) » možnost naklonění ± 15°
Doporučená výška	» do 8 m
Doplňkové vybavení	» externí clona (CZP) - na objednávku

CHARAKTERISTIKA

Elegantní venkovní LED svítidlo s integrovanou přepětovou ochranou a nastavitelným kloubem s možností integrace do „Smart City“.

UŽITÍ

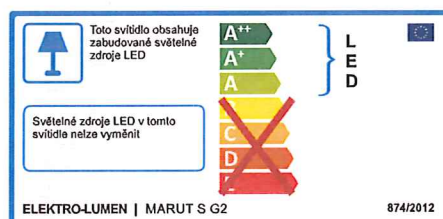
komunikace I., II. a III. třídy

pěší zóny

venkovní areály

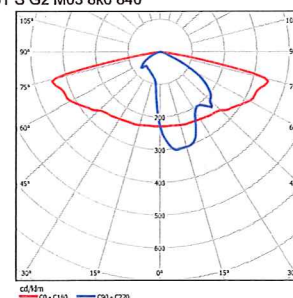
chodníky

cyklostezky



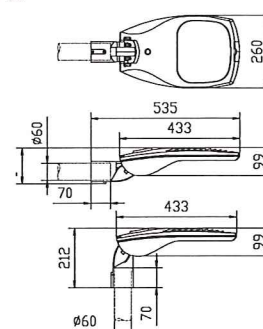
SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

MARUT S G2 M03 8k0 840



ROZMĚRY

MARUT S G2



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA MARUT S G2

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 3535)	PŘÍKON (W)				SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)								
Katalogové značení	2200K Ra 70 U500 < 6.5%	2700K Ra 70 U500 < 10.5%	3000K Ra 70 U500 < 15%	4000K Ra 70 U500 < 23%	min	max	Až do	L90B10	kg*
MARUT S G2 Mxx 1k0	7,8	7,1	6,9	6,5	837	925	142,3	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx 1k5	11,8	10,4	9,9	9,4	1 255	1 388	147,7	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx 2k0	14,5	12,8	12,3	11,7	1 673	1 851	158,2	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx 2k5	18,1	16,1	15,1	14,7	2 092	2 313	157,3	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx 3k0	22,6	19,5	18,3	17,5	2 510	2 776	158,6	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx 3k5	26,4	23,4	21,7	20,7	2 928	3 239	156,5	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx 4k0	30,6	27,1	25,1	23,9	3 346	3 701	154,9	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx 5k0	39,6	34,3	32,1	30,6	4 183	4 627	151,2	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx 6k0	45,3	42,6	39,5	37,4	5 020	5 552	148,4	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx 7k0	53,7	46,2	43,9	41,3	5 856	6 477	156,8	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx 8k0	63,7**	54	51,1	47,7	6 693	7 402	155,2	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx 9k0	-	63	59,1	54,7	7 529	8 328	152,2	> 100 000	4.0

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 5050)	PŘÍKON (W)					SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)									
Katalogové značení	BLUE FREE AMBER U500 < 1.7%	2200K Ra 70 U500 < 7%	2700K Ra 70 U500 < 10.6%	3000K Ra 70 U500 < 14%	4000K Ra 70 U500 < 21%	min	max	Až do	L90B10	kg*
MARUT S G2 Lxx 1k0	7,6	7,6	7,1	6,6	6,4	875	946	147,8	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Lxx 1k5	11,3	10,9	10,3	9,5	9,3	1 312	1 419	152,6	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Lxx 2k0	14,2	13,8	12,6	12	11,4	1 750	1 892	166,0	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Lxx 2k5	17,6	17,2	15,6	14,6	14	2 187	2 365	168,9	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Lxx 3k0	21,1	20,7	18,9	17,7	16,9	2 625	2 837	167,9	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Lxx 3k5	24,6	24,1	22,3	20,6	19,6	3 062	3 310	168,9	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Lxx 4k0	28,2	27,7	25,5	23,6	22,6	3 500	3 783	167,4	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Lxx 5k0	35,8	35,1	32,3	29,8	28,2	4 375	4 729	167,7	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Lxx 6k0	41,1	40,5	39,4	36,3	34,3	5 249	5 675	165,5	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Lxx 7k0	48,4	47,5	43,3	40,9	38,2	6 124	6 621	173,3	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Lxx 8k0	56,5	55,5	50,4	46,9	44,3	6 999	7 566	170,8	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Lxx 9k0	64,8**	63,7**	57,8	53,2	50,1	7 874	8 512	169,9	> 100 000	4.0

VARIANTA SVÍTIDLA PŘECHODY PRO CHODCE (čip 3535)	PŘÍKON (W)					SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA	ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)								
Katalogové značení	2700K Ra 70 U500 < 10.5%	3000K Ra 70 U500 < 15%	4000K Ra 70 U500 < 23%	5000K Ra 70 U500 < 30%	5700K Ra 70 U500 < 30%	lm	Až do	L90B10	kg*
MARUT S G2 Mxx ZL06 5k0	34,3	32,1	30,6	30,1	30,4	4 362	144,9	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx ZP06 5k0	34,3	32,1	30,6	30,1	30,4	4 362	144,9	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx ZL03 6k0	42,6	39,5	37,4	37,7	37,4	5 360	143,3	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx ZL04 6k0	42,6	39,5	37,4	37,7	37,4	5 307	141,9	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx ZP01 6k0	42,6	39,5	37,4	37,7	37,4	5 385	144,0	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx ZP02 6k0	42,6	39,5	37,4	37,7	37,4	5 387	144,0	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx ZP03 6k0	42,6	39,5	37,4	37,7	37,4	5 360	143,3	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx ZL06 7k0	-	47,9	44,7	45,1	44,2	6 106	138,1	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx ZP06 7k0	-	47,9	44,7	45,1	44,2	6 106	138,1	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx ZL03 9k0	-	59,1	54,7	55,2	54,7	8 041	147,0	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx ZL04 9k0	-	59,1	54,7	55,2	54,7	7 961	145,5	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx ZP01 9k0	-	59,1	54,7	55,2	54,7	8 078	147,7	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx ZP02 9k0	-	59,1	54,7	55,2	54,7	8 080	147,7	> 100 000	4.0
MARUT S G2 Mxx ZP03 9k0	-	59,1	54,7	55,2	54,7	8 041	147,0	> 100 000	4.0

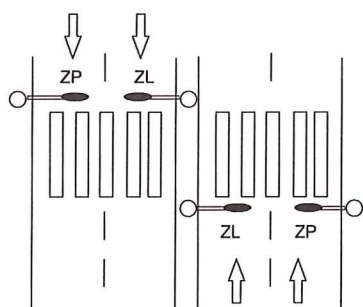
* Hmotnost se může mírně lišit v závislosti na variantě svítidla.

Okolní teplota svítidla TQ 25 °C
Počáteční konzistence barvy ≤ 5 SDCM
Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %
Homologační pečť IDA Dark Sky se vztahuje pouze na varianty s CCT $\leq 3\,000$ K
Pro splnění požadavků IDA Dark Sky musí být svítidla instalována vodorovně s vozovkou

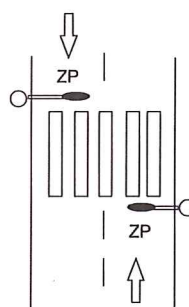
Při použití funkce CLO je počáteční příkon a světelný tok o 10 % nižší než hodnota uvedená v tabulce. Křivky s funkcí CLO mají písmeno „C“ na konci svého značení.

Pojem BLUE FREE (AMBER) v osvětlovací technice označuje světlo s minimálním množstvím modré složky světelného spektra. ($< 2\%$)

Čtyřproudová komunikace



Dvouproudová komunikace



Změna technických parametrů a tiskových chyb vyhrazena. Copyright © 2021 ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

MARUT M G2

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE



ZD1



CHARAKTERISTIKA

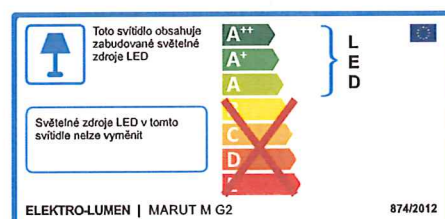
Moderní venkovní LED svítidlo pro veřejné osvětlení s integrovanou přepětovou ochranou a nastavitelným kloubem $\pm 15^\circ$.

UŽITÍ

komunikace I., II. a III. třídy

pěší zóny venkovní areály

chodníky cyklostezky



ELEKTRO-LUMEN | MARUT M G2

874/2012

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Světelný zdroj	» LED
Napájecí napětí	» AC 220–240 V / 50–60 Hz
Způsob připojení	» vyvedený kabel » vyvedený kabel s konektorem (G) » bez kabelu (WO)
Předřadná část	» elektronický předřadník s přepětovou ochranou L/N-Ground 10 kV
Přepětová ochrana	» přídavná přepětová ochrana 10 kV (S)
Jištění	» pojistka 6,3 A (J)
Možnosti regulace	» bez regulace (bez značení) » DALI (DALI) » umělá půlnoc (A)
Konstantní světelný tok	» příprava pro bezdrátovou komunikaci NEMA (N) » Zhaga (Z)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» komunikace (Mxx) » komunikace (Lxx) » reflektorové (Pxx)
Distribuce světla	» plošné (Uxx) » BACK Light clonky (BL1/BL2)
Index barevného podání	» Ra > 70 » Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» BLUE FREE (AMBER) » 2 200 K » 2 700 K » 3 000 K » 4 000 K » 5 000 K
	» 5 700 K » TW
Životnost	» > 100 000 hod. (L90B10)

KONSTRUKCE

Těleso svítidla	» hliníkový odlitek
Barva	» RAL 7015/9006
Typ povrchu	» mat
Kryt svítidla	» tvrzené sklo

BEZPEČNOST

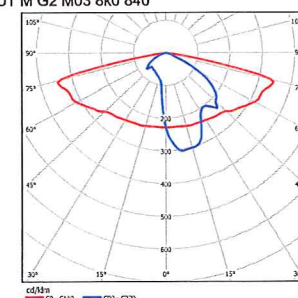
Třída ochrany	» I » II
Maximální teplota okolí	» max. -40 / +55 °C
Krytí elektrické části svítidla	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09
EMC	» ANO
Vibrační test	» ANO
Certifikace	» Zhaga-D4i » IDA Dark Sky Approved
RoHS	» ANO
REACH	» ANO

MONTÁŽ

Způsob	» na sloup nebo výložník (48–60 mm) » 60–76 mm (na objednávku)
Doporučená výška	» do 8 m
Doplňkové vybavení	» externí clona (CZP) - na objednávku

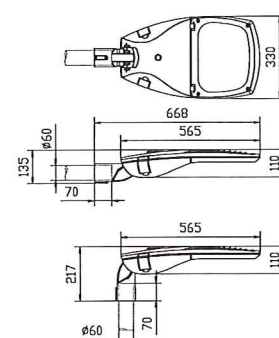
SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

MARUT M G2 M03 8k0 840



ROZMĚRY

MARUT M G2



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA MARUT M G2

VARIANTA SVÍTIDLA (číp 3535)	PŘÍKON (W)				SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)								
Katalogové značení	2200K Ra 70 U500 < 6.5%	2700K Ra 70 U500 < 10.5%	3000K Ra 70 U500 < 15%	4000K Ra 70 U500 < 23%	min	max	Až do	L90B10	kg*
MARUT M G2 Mxx 2k0	14,5	12,8	12,3	11,7	1 673	1 851	158,2	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Mxx 3k0	22,6	19,5	18,3	17,5	2 510	2 776	158,6	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Mxx 4k0	30,6	27,1	25,1	23,9	3 346	3 701	154,9	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Mxx 5k0	39,6	34,3	32,1	30,6	4 183	4 627	151,2	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Mxx 6k0	42,7	42,6	39,5	37,4	5 020	5 552	148,4	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Mxx 7k0	50,9	44,2	41,6	39,2	5 856	6 477	165,2	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Mxx 8k0	59,5	51,4	48,2	45,4	6 693	7 402	163,0	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Mxx 9k0	68,2	59	55,4	52,3	7 529	8 328	159,2	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Mxx 10k0	78	66,6	62,5	58,9	8 366	9 253	157,1	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Mxx 12k0	-	83,9	77,8	72,9	10 039	11 104	152,3	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Mxx 14k0	-	-	-	87,3	11 712	12 954	148,4	> 100 000	6.7

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 5050)	PŘÍKON (W)					SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)									
Katalogové značení	BLUE FREE AMBER U500 < 1.7%	2200K Ra 70 U500 < 7%	2700K Ra 70 U500 < 10.6%	3000K Ra 70 U500 < 14%	4000K Ra 70 U500 < 21%	min	max	Až do	L90B10	kg*
MARUT M G2 Lxx 2k0	14,2	13,7	12,6	12	11,4	1 750	1 892	166,0	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Lxx 3k0	21,1	20,7	18,9	17,7	16,9	2 625	2 837	167,9	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Lxx 4k0	28,2	27,6	25,5	23,6	22,6	3 500	3 783	167,4	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Lxx 5k0	35,8	35,1	32,3	29,8	28,2	4 375	4 729	167,7	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Lxx 6k0	39,9	39,1	39,4	36,3	34,3	5 249	5 675	165,5	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Lxx 7k0	46,6	46,2	42,3	39	37,2	6 124	6 621	178,0	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Lxx 8k0	54,1	53,7	48,4	44,7	42,5	6 999	7 566	178,0	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Lxx 9k0	61,9	60,6	55,4	51,2	48,3	7 874	8 512	176,2	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Lxx 10k0	69,9	68,5	62,3	57,4	54,3	8 749	9 458	174,2	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Lxx 12k0	-	-	76,9	70,8	66,7	10 499	11 350	170,2	> 100 000	6.7
MARUT M G2 Lxx 14k0	-	-	-	-	79,8	12 249	13 241	165,9	> 100 000	6.7

* Hmotnost se může mírně lišit v závislosti na variantě svítidla.

Okolní teplota svítidla TQ 25 °C
Počáteční konzistence barvy ≤ 5 SDCM
Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %
Homologační pečť IDA Dark Sky se vztahuje pouze na varianty s CCT ≤ 3 000 K
Pro splnění požadavků IDA Dark Sky musí být svítidla instalována vodorovně s vozovkou

Při použití funkce CLO je počáteční příkon a světelný tok o 10 % nižší než hodnota uvedená v tabulce. Křivky s funkcí CLO mají písmeno „C“ na konci svého značení.

Pojem BLUE FREE (AMBER) v osvětlovací technice označuje světlo s minimálním množstvím modré složky světelného spektra (< 2%).

LEGENDA

MARUT M	II	G2	M01	BL2	8k0	730	B124	45CAZ	SJG	H3S	
											název a velikost svítidla
											třída ochrany
											bez označení
											třída I
											II
											třída II
											generace svítidla
											značení optik
											M01
											komunikace
											L01
											komunikace
											P01
											reflektorové
											U01
											plošné
											K01
											kombinované
											BL1/BL2
											BACK Light clonky
											výkonnostní varianta (zdroj)
											Ra 70 / 3 000 K
											značení LED modulu
											B
											1
											2
											4
											verze masky
											typ ovladače
											43
											DALI driver + 3 pólová svorkovnice
											45
											DALI driver + 5 pólová svorkovnice
											45P
											DALI driver + 5 pól. svorkovnice + přítomnost pohybu
											4
											DALI driver
											1
											on/off driver
											D
											D4i driver (pro Zhaga konektor)
											C
											konstantní světelný tok (CLO)
											A
											autonomní stmívání
											Z
											Zhaga konektor, 4 pin (D4i driver)
											N
											NEMA konektor, 7 pin (DALI driver)
											S
											přídavná přepětová ochrana 10 kV
											J
											pojistka
											G
											konektor Gesis
											H
											H05(07)RN-F přívodní kabel (1 mm ²)
											C
											CYKY přívodní kabel (1,5 mm ²)
											WO
											bez kabelu
											2
											2 žilový kabel
											3
											3 žilový kabel
											5
											5 žilový kabel
											S
											standard – délka 25 cm vyvedeného kabelu ze svítidla
											1
											1 meter (length in whole meters)

MARUT L G2

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE



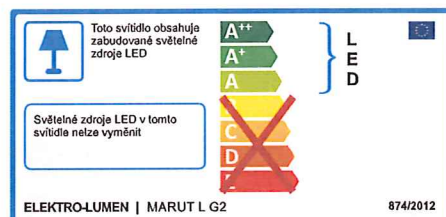
CHARAKTERISTIKA

Moderní venkovní LED svítidlo pro veřejné osvětlení s integrovanou přepětovou ochranou a nastavitelným kloubem $\pm 15^\circ$.

UŽITÍ

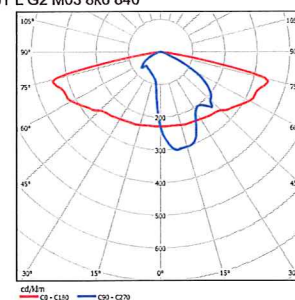
komunikace I., II. a III. třídy

venkovní areály



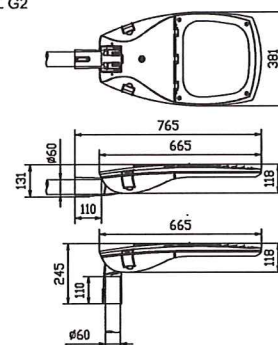
SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

MARUT L G2 M03 8k0 840



ROZMĚRY

MARUT L G2



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Světelný zdroj	» LED
Napájecí napětí	» AC 220–240 V / 50–60 Hz
Způsob připojení	» vyvedený kabel » vyvedený kabel s konektorem (G) » bez kabelu (WO)
Předřadná část	» elektronický předřadník s přepětovou ochranou L/N-Ground 10 kV
Přepětová ochrana	» přídavná přepětová ochrana 10 kV (S)
Jištění	» pojistka 6,3 A (J)
Možnosti regulace	» bez regulace (bez značení) » DALI (DALI) » umělá půlnoc (A)
Konstantní světelný tok	» příprava pro bezdrátovou komunikaci NEMA (N) » Zhaga (Z)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» komunikace (Mxx) » komunikace (Lxx) » reflektorové (Pxx)
	» plošné (Uxx) » přechodové (ZLx/ZPx) » kombinované (Kxx)
	» BACK Light clonky (BL1/BL2) » FRONT Light clonky (FL1/FL2)
Distribuce světla	» přímá
Index barevného podání	» Ra > 70 » Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» BLUE FREE (AMBER) » 2 200 K » 2 700 K » 3 000 K » 4 000 K » 5 000 K
	» 5 700 K » TW
Životnost	» > 100 000 hod. (L90B10)

KONSTRUKCE

Těleso svítidla	» hliníkový odlitek
Barva	» RAL 7015/9006
Typ povrchu	» mat
Kryt svítidla	» tvrzené sklo

BEZPEČNOST

Třída ochrany	» I » II
Maximální teplota okolí	» max. -40 / +55 °C
Krytí elektrické části svítidla	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09
EMC	» ANO
Vibrační test	» ANO
Korozní zkoušky – solná mlha	» ANO
Certifikace	» Zhaga-D4i » IDA Dark sky approved
RoHS	» ANO
REACH	» ANO

MONTÁŽ

Způsob	» na sloup nebo výložník (48–60 mm) » 60–76 mm (na objednávku)
	» možnost naklonění $\pm 15^\circ$
Doporučená výška	» do 12 m
Doplňkové vybavení	» externí clona (CZP) - na objednávku

VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA MARUT L G2

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 3535)	PŘÍKON (W)				SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)								
Katalogové značení	2200K Ra 70 U500 < 6.5%	2700K Ra 70 U500 < 10.5%	3000K Ra 70 U500 < 15%	4000K Ra 70 U500 < 23%	min	max	Až do	L90B10	kg*
MARUT L G2 Mxx 7k0	50,9	44,2	41,6	39,2	5 856	6 477	165,2	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx 8k0	59,5	51,4	48,2	45,4	6 693	7 402	163,0	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx 9k0	68,2	59	55,4	52,3	7 529	8 328	159,2	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx 10k0	71,3	66,6	62,5	58,9	8 366	9 253	157,1	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx 12k0	88,3	76,2	71,3	67,3	10 039	11 104	165,0	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx 14k0	106	91,3	85,5	80,7	11 712	12 954	160,5	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx 15k0	-	98,9	92,6	87,3	12 549	13 880	159,0	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx 16k0	-	107	99,6	94,1	13 386	14 805	157,3	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx 18k0	-	-	115,5**	108	15 059	16 655	154,2	> 100 000	9.6

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 5050)	PŘÍKON (W)					SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)									
Katalogové značení	BLUE FREE AMBER U500 < 1.7%	2200K Ra 70 U500 < 7%	2700K Ra 70 U500 < 10.6%	3000K Ra 70 U500 < 14%	4000K Ra 70 U500 < 21%	min	max	Až do	L90B10	kg*
MARUT L G2 Lxx 7k0	46,6	46,2	42,3	39	37,2	6 124	6 621	178,0	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Lxx 8k0	54,1	53,7	48,4	44,7	42,5	6 999	7 566	178,0	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Lxx 9k0	61,9	60,6	55,4	51,2	48,3	7 874	8 512	176,2	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Lxx 10k0	66,3	65,2	62,3	57,4	54,3	8 749	9 458	174,2	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Lxx 12k0	81	79,6	76,9	70,8	66,7	10 499	11 350	170,2	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Lxx 14k0	96,6	93,8	85,3	78,8	74,5	12 249	13 241	177,7	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Lxx 15k0	104,6	101,5	92,3	85	80,4	13 124	14 187	176,5	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Lxx 16k0	111,1	109,4	99,4	91,7	86,4	13 998	15 133	175,2	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Lxx 18k0	-	-	-	105	98,9	15 748	17 024	172,1	> 100 000	9.6

VARIANTA SVÍTIDLA PŘECHODY PRO CHODCE (čip 3535)	PŘÍKON (W)					SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA	ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)								
Katalogové značení	2700K Ra 70 U500 < 10.5%	3000K Ra 70 U500 < 15%	4000K Ra 70 U500 < 23%	5000K Ra 70 U500 < 30%	5700K Ra 70 U500 < 30%	lm	Až do	L90B10	kg*
MARUT L G2 Mxx ZL03 9k0	54,6	51,3	48,4	47,8	49	8 041	168,2	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZL04 9k0	54,6	51,3	48,4	47,8	49	7 961	166,5	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZL06 9k0	54,6	51,3	48,4	47,8	49	7 851	164,2	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZP01 9k0	54,6	51,3	48,4	47,8	49	8 078	169,0	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZP02 9k0	54,6	51,3	48,4	47,8	49	8 080	169,0	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZP03 9k0	54,6	51,3	48,4	47,8	49	8 041	168,2	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZP06 9k0	54,6	51,3	48,4	47,8	49	7 851	164,2	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZL03 12k0	76,2	71,3	67,3	66,3	67,7	10 721	161,7	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZL04 12k0	76,2	71,3	67,3	66,3	67,7	10 614	160,1	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZL06 12k0	76,2	71,3	67,3	66,3	67,7	10 468	157,9	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZP01 12k0	76,2	71,3	67,3	66,3	67,7	10 770	162,4	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZP02 12k0	76,2	71,3	67,3	66,3	67,7	10 774	162,5	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZP03 12k0	76,2	71,3	67,3	66,3	67,7	10 721	161,7	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZP06 12k0	76,2	71,3	67,3	66,3	67,7	10 468	157,9	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZL03 15k0	98,9	92,6	87,3	86,7	87,5	13 401	154,6	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZL04 15k0	98,9	92,6	87,3	86,7	87,5	13 268	153,0	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZL06 15k0	98,9	92,6	87,3	86,7	87,5	13 085	150,9	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZP01 15k0	98,9	92,6	87,3	86,7	87,5	13 463	155,3	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZP02 15k0	98,9	92,6	87,3	86,7	87,5	13 467	155,3	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZP03 15k0	98,9	92,6	87,3	86,7	87,5	13 401	154,6	> 100 000	9.6
MARUT L G2 Mxx ZP06 15k0	98,9	92,6	87,3	86,7	87,5	13 085	150,9	> 100 000	9.6

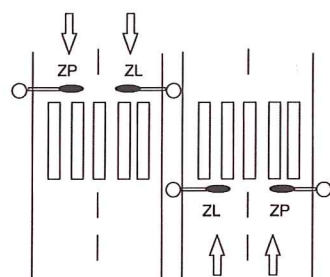
* Hmotnost se může mírně lišit v závislosti na variantě svítidla.

Okolní teplota svítidla TQ 25 °C
Počáteční konzistence barvy ≤ 5 SDCM
Tolerance optických a elektrických parametrů $\pm 10 \%$
Homologační pečeť IDA Dark Sky se vztahuje pouze na varianty s CCT $\leq 3\,000$ K
Pro splnění požadavků IDA Dark Sky musí být svítidla instalována vodorovně s vozovkou

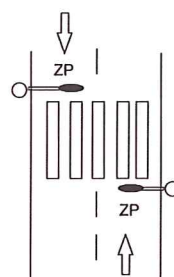
Při použití funkce CLO je počáteční příkon a světelný tok o 10 % nižší než hodnota uvedené v tabulce. Křivky s funkcí CLO mají písmeno „C“ na konci svého značení.

Pojem BLUE FREE (AMBER) v osvětlovací technice označuje světlo s minimálním množstvím modré složky světelného spektra. ($< 2\%$)

Čtyřproudová komunikace



Dvouproudová komunikace



MARUT XL G2

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE

ZD1™



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Světelný zdroj	» LED
Napájecí napětí	» AC 220–240 V / 50–60 Hz
Způsob připojení	» vyvedený kabel » vyvedený kabel s konektorem (G) » bez kabelu (WO)
Předřadná část	» elektronický předřadník s přepětovou ochranou L/N-Ground 10 kV
Přepětová ochrana	» přídavná přepětová ochrana 10 kV (S)
Jištění	» pojistka 6,3 A (J)
Možnosti regulace	» bez regulace (bez značení) » DALI (DALI) » umělá půlnoc (A)
Konstantní světelný tok	» příprava pro bezdrátovou komunikaci NEMA (N) » Zhaga (Z)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» komunikace (Mxx) » komunikace (Lxx) » reflektorové (Pxx)
	» plošné (Uxx) » kombinované (Kxx) » BACK Light clonky (BL1/BL2)
	» FRONT Light clonky (FL1/FL2)
Distribuce světla	» přímá
Index barevného podání	» Ra > 70 » Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» BLUE FREE (AMBER) » 2 200 K » 2 700 K » 3 000 K » 4 000 K » 5 000 K
	» 5 700 K
Životnost	» > 100 000 hod. (L90B10)

KONSTRUKCE

Těleso svítidla	» hliníkový odlitek
Barva	» RAL 7015/9006
Typ povrchu	» mat
Krytí svítidla	» tvrzené sklo

BEZPEČNOST

Třída ochrany	» I » II
Maximální teplota okolí	» max. -40 / +55 °C
Krytí elektrické části svítidla	» IP 66
Krytí optické části svítidla	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09
EMC	» ANO
Vibrační test	» ANO
Certifikace	» Zhaga-D4i » IDA Dark Sky approved
RoHS	» ANO
REACH	» ANO

MONTÁŽ

Způsob	» na sloup nebo výložník (48–60 mm) » 60–76 mm (na objednávku)
Doporučená výška	» do 15 m
Doplňkové vybavení	» externí clona (CZP) - na objednávku

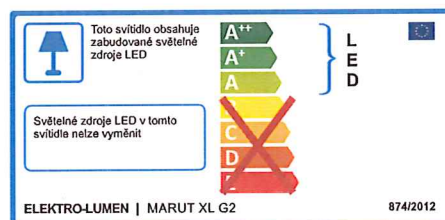
CHARAKTERISTIKA

Moderní venkovní LED svítidlo pro veřejné osvětlení s integrovanou přepětovou ochranou a nastavitelným kloubem $\pm 15^\circ$.

UŽITÍ

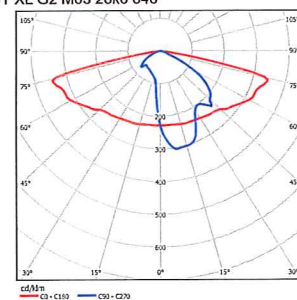
komunikace I. a II. třídy

venkovní areály



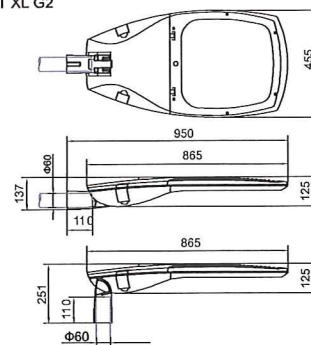
SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

MARUT XL G2 M03 28k0 840



ROZMĚRY

MARUT XL G2



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA MARUT XL G2

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 3535)	PŘÍKON (W)				SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)								
Katalogové značení	2200K Ra 70 U500 < 6.5%	2700K Ra 70 U500 < 10.5%	3000K Ra 70 U500 < 15%	4000K Ra 70 U500 < 23%	min	max	Až do	L90B10	kg*
MARUT XL G2 Mxx 14k0	100,6	91,3	85,5	80,7	11 712	12 954	160,5	> 100 000	15.2
MARUT XL G2 Mxx 16k0	118	101,3	99,6	94,1	13 386	14 805	157,3	> 100 000	15.2
MARUT XL G2 Mxx 18k0	134	116,5	115,5	108	15 059	16 655	154,2	> 100 000	15.2
MARUT XL G2 Mxx 21k0	149	138	129	123	17 569	19 431	158,0	> 100 000	15.2
MARUT XL G2 Mxx 24k0	175	150	152	143	20 078	22 207	155,3	> 100 000	15.2
MARUT XL G2 Mxx 28k0	-	180**	169	160	23 425	25 908	161,9	> 100 000	15.2
MARUT XL G2 Mxx 30k0	-	196**	183**	173	25 098	27 759	160,5	> 100 000	15.2
MARUT XL G2 Mxx 36k0	-	-	231**	216**	30 118	33 311	154,2	> 100 000	15.2

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 5050)	PŘÍKON (W)					SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)									
Katalogové značení	BLUE FREE AMBER U500 < 1.7%	2200K Ra 70 U500 < 7%	2700K Ra 70 U500 < 10.6%	3000K Ra 70 U500 < 14%	4000K Ra 70 U500 < 21%	min	max	Až do	L90B10	kg*
MARUT XL G2 Lxx 14k0	92	90,2	85,3	78,8	74,5	12 249	13 241	177,7	> 100 000	15.2
MARUT XL G2 Lxx 16k0	106,7	105	95,6	91,7	86,6	13 998	15 133	174,7	> 100 000	15.2
MARUT XL G2 Lxx 18k0	122	120	109,2	105	98,8	15 748	17 024	172,3	> 100 000	15.2
MARUT XL G2 Lxx 21k0	138	134	131	120	114	18 373	19 862	174,2	> 100 000	15.2
MARUT XL G2 Lxx 24k0	158	156	151	140	132	20 998	22 699	172,0	> 100 000	15.2
MARUT XL G2 Lxx 28k0	189**	-	169	156	147	24 497	26 482	180,1	> 100 000	15.2
MARUT XL G2 Lxx 30k0	-	-	182**	169	159	26 247	28 374	178,5	> 100 000	15.2
MARUT XL G2 Lxx 36k0	-	-	-	210**	195**	31 496	34 049	174,6	> 100 000	15.2

* Hmotnost se může mírně lišit v závislosti na variantě svítidla.

Okolní teplota svítidla TQ 25 °C
Počáteční konzistence barvy ≤ 5 SDCM
Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %
Homologiční pečť IDA Dark Sky se vztahuje pouze na varianty s CCT ≤ 3 000 K
Pro splnění požadavků IDA Dark Sky musí být svítidla instalována vodorovně s vozovkou

Při použití funkce CLO je počáteční příkon a světelný tok o 10 % nižší než hodnota uvedená v tabulce. Křivky s funkcí CLO mají písmeno „C“ na konci svého značení.

Pojem BLUE FREE (AMBER) v osvětlovací technice označuje světlo s minimálním množstvím modré složky světelného spektra. (< 2%)

LEGENDA

MARUT XL	II	G2	M01	BL2	28k0	730	B124	45CAZ	SJG	H3S	
											název a velikost svítidla
											třída ochrany
											bez označení
											třída I
											II
											třída II
											generace svítidla
											značení optik
											M01
											komunikace
											L01
											komunikace
											P01
											reflektorové
											U01
											plošné
											BL1/BL2
											BACK Light clonky
											K01
											kombinované
											výkonostní varianta (zdroj)
											Ra 70 / 3 000 K
											značení LED modulu
											B
											1
											Typ LED modulu
											2
											4
											verze masky
											typ ovladače
											43
											DALI driver + 3 pólová svorkovnice
											45
											DALI driver + 5 pólová svorkovnice
											45P
											DALI driver + 5 pól. svorkovnice + přítomnost pohybu
											4
											DALI driver
											1
											on/off driver
											D
											D4i driver (pro Zhaga konektor)
											C
											konstantní světelný tok (CLO)
											A
											autonomní stmívání
											Z
											Zhaga konektor, 4 pin (D4i driver)
											N
											NEMA konektor, 7 pin (DALI driver)
											S
											přídavná přepětová ochrana 10 kV
											J
											pojistka
											G
											konektor Gesis
											H
											H05(07)RN-F přívodní kabel (1 mm ²)
											C
											CYKY přívodní kabel (1,5 mm ²)
											WO
											bez kabelu
											2
											2 žilový kabel
											3
											3 žilový kabel
											5
											5 žilový kabel
											S
											standard – délka 25 cm vyvedeného kabelu ze svítidla
											1
											1 metr (délky v celých metrech)

HASSTA

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Světelný zdroj	» LED
Napájecí napětí	» AC 220–240 V / 50–60 Hz
Způsob připojení	» vyvedený kabel » vyvedený kabel s konektorem (G)
Předřadná část	» elektronický předřadník s přepětovou ochranou L/N-Ground 10 kV
Přepětová ochrana	» EP + přídavná přepětová ochrana 10 kV (S)
Možnosti regulace	» bez regulace (bez značení) » DALI (DALI) » umělá půlnoc (A) » příprava pro bezdrátovou komunikaci NEMA (N) » Zhaga (Z)
Konstantní světelný tok	» CLO (C)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» komunikace (Mxx) » komunikace (Lxx) » reflektorové (Pxx) » plošné (Uxx) » přechodové (ZLx/ZPx) » kombinované (Kxx) » BACK Light clonky (BL1) » FRONT Light clonky (FL1)
Distribuce světla	» přímá » jednostranné vyzařování (1) » oboustranné vyzařování (2)
Index barevného podání	» Ra > 70 » Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» BLUE FREE (AMBER) » 2 200 K » 2 700 K » 3 000 K » 4 000 K » 5 000 K » 5 700 K » TW
Životnost	» > 100 000 hod. (L90B10)

KONSTRUKCE

Těleso svítidla	» hliníkový odlitek
Barva	» RAL 7015
Typ povrchu	» mat
Kryt svítidla	» tvrzené sklo

BEZPEČNOST

Třída ochrany	» I » II
Maximální teplota okolí	» max. -40 / +55 °C
Stupeň krytí	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 08
Fotobiologická bezpečnost	» RG0
RoHS	» ANO
REACH	» ANO

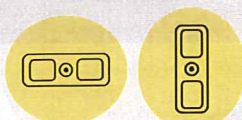
MONTÁŽ

Způsob	» na sloup (48–67 mm)
Doporučená výška	» do 6 m

SMĚR VYZAŘOVÁNÍ A ORIENTACE SVÍTIDLA K VOZOVCE

Optiky U01, U02

Všechny ostatní optiky Mxx, Lxx, Pxx



CHARAKTERISTIKA

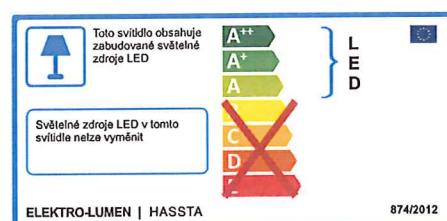
Designové sadové LED svítidlo, které v kombinaci s moderním designem a výkonností využívá dvě světelné plochy, které umožňují nezávislé nastavení teploty chromatičnosti.

UŽITÍ

pěší zóny chodníky cyklostezky

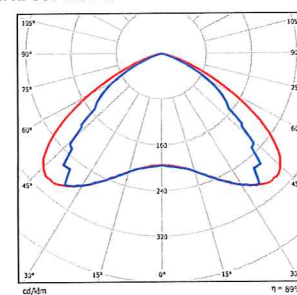
komunikace II. a III. třídy náměstí

osvětlení venkovních železničních prostor

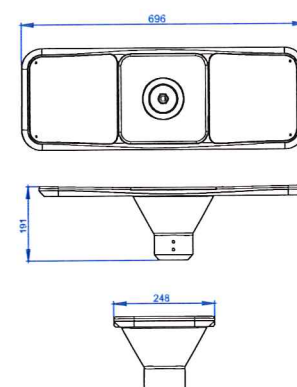


SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

HASSTA 2 U01 4k0 740



ROZMĚRY



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA HASSTA

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 3535)	PŘÍKON (W)				SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)								
Katalogové značení	2200K Ra 70 U500 < 6.5%	2700K Ra 70 U500 < 10.5%	3000K Ra 70 U500 < 15%	4000K Ra 70 U500 < 23%	min	max	Až do	L90B10	kg*
HASSTA 2 Mxx 2k0	14,5	12,8	12,3	11,7	1 467	1 809	154,6	> 100 000	8.0
HASSTA 2 Mxx 3k0	22,6	19,5	18,3	17,5	2 200	2 713	155,0	> 100 000	8.0
HASSTA 2 Mxx 4k0	30,6	27,1	25,1	23,9	2 933	3 617	151,3	> 100 000	8.0
HASSTA 2 Mxx 5k0	39,6	34,3	32,1	30,6	3 667	4 522	147,8	> 100 000	8.0
HASSTA 2 Mxx 6k0	42,8	42,6	39,5	37,4	4 400	5 426	145,1	> 100 000	8.0
HASSTA 2 Mxx 7k0	50,9	44,4	41,6	39,2	5 133	6 330	161,5	> 100 000	8.0
HASSTA 2 Mxx 8k0	59,6**	51,3	48,7	45,8	5 866	7 234	157,9	> 100 000	8.0
HASSTA 2 Mxx 9k0	68,3**	59	55,4	52,2	6 600	8 139	155,9	> 100 000	8.0

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 5050)	PŘÍKON (W)					SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)									
Katalogové značení	BLUE FREE AMBER U500 < 1.7%	2200K Ra 70 U500 < 7%	2700K Ra 70 U500 < 10.6%	3000K Ra 70 U500 < 14%	4000K Ra 70 U500 < 21%	min	max	Až do	L90B10	kg*
HASSTA 2 Lxx 2k0	14,2	13,8	12,6	12	11,4	1 570	1 833	160,8	> 100 000	8.0
HASSTA 2 Lxx 3k0	21,1	20,7	18,9	17,7	16,9	2 356	2 749	162,7	> 100 000	8.0
HASSTA 2 Lxx 4k0	28,2	27,7	25,5	23,6	22,6	3 141	3 665	162,2	> 100 000	8.0
HASSTA 2 Lxx 5k0	35,8	35,1	32,3	29,8	28,2	3 926	4 582	162,5	> 100 000	8.0
HASSTA 2 Lxx 6k0	39,9	39,1	39,4	36,3	34,3	4 711	5 498	160,3	> 100 000	8.0
HASSTA 2 Lxx 7k0	46,6	46,3	42,3	39	37,2	5 496	6 414	172,4	> 100 000	8.0
HASSTA 2 Lxx 8k0	54,1	53,2	48,4	45,2	42,9	6 282	7 330	170,9	> 100 000	8.0
HASSTA 2 Lxx 9k0	61,9**	60,7**	55,4	51	48,2	7 067	8 247	171,1	> 100 000	8.0

* Hmotnost se může mírně lišit v závislosti na variantě svítidla.

Okolní teplota svítidla TQ 25 °C
Počáteční konzistence barvy ≤ 5 SDCM
Homologační pečeť IDA Dark Sky se vztahuje pouze na varianty s CCT ≤ 3 000 K
Pro splnění požadavků IDA Dark Sky musí být svítidla instalována vodorovně s vozovkou
Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %

Při použití funkce CLO je počáteční příkon a světelný tok o 10 % nižší než hodnota uvedená v tabulce. Křivky s funkcí CLO mají písmeno „C“ na konci svého značení.

Pojem BLUE FREE (AMBER) v osvětlovací technice označuje světlo s minimálním množstvím modré složky světelného spektra (< 2%).

LEGENDA

HASSTA	II	2	U01BL1	8k0	730	B124	45CAZ	SJG	H3S	
										název a velikost svítidla
										třída ochrany
										bez označení
										třída I
										II
										třída II
										oboustranné vyzařování
										značení optik
										M01
										komunikace
										L01
										komunikace
										P01
										reflektorové
										U01
										plošné
										K01
										kombinované
										BL1
										BACK Light clonky
										výkonnostní varianta (zdroj)
										Ra 70 / 3 000 K
										značení LED modulu
										B
										1
										typ LED čipu
										2
										4
										verze masky
										typ ovladače
										43
										DALI driver + 3 pólová svorkovnice
										45
										DALI driver + 5 pólová svorkovnice
										45P
										DALI driver + 5 pól. svorkovnice + přítomnost pohybu
										4
										DALI driver
										1
										on/off driver
										D
										D4i driver (pro Zhaga konektor)
										C
										konstantní světelný tok (CLO)
										A
										autonomní stmívání
										Z
										Zhaga konektor, 4 pin (D4i driver)
										N
										NEMA konektor, 7 pin (DALI driver)
										S
										přídavná přepětová ochrana 10 kV
										J
										pojistka
										G
										konektor Gesis
										H
										H05(07)RN-F přívodní kabel (1 mm ²)
										C
										CYKY přívodní kabel (1,5 mm ²)
										2
										2 žilový kabel
										3
										3 žilový kabel
										5
										5 žilový kabel
										S
										standard – délka 25 cm vyvedeného kabelu ze svítidla
										1
										1 metr (délky v celých metrech)

ELEKTRA S

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Světelný zdroj	» LED
Napájecí napětí	» AC 220–240 V / 50–60 Hz
Způsob připojení	» vyvedený kabel » vyvedený kabel s konektorem (G), bez kabelu (WO)
Předřadná část	» elektronický předřadník s přepětovou ochranou L/N-Ground 10 kV
Přepětová ochrana	» přídatná přepětová ochrana 10 kV (S)
Jištění	» pojistka 6,3 A (J)
Možnosti regulace	» bez regulace (bez značení) » DALI (DALI) » umělá půlnoc (A)
Konstantní světelný tok	» CLO (C)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» komunikace (Mxx) » komunikace (Lxx) » reflektorové (Pxx)
	» plošné (Uxx) » kombinované (Kxx)
	» BACK Light clonky (BL1/BL2) » FRONT Light clonky (FL1/FL2)
Distribuce světla	» přímá
Index barevného podání	» Ra > 70 » Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» BLUE FREE (AMBER) » 2 200 K » 2 700 K » 3 000 K » 4 000 K » 5 000 K
	» 5 700 K » TW
Životnost	» > 120 000 hod. (L90)

KONSTRUKCE

Těleso svítidla	» hliníkový odlitek
Barva	» RAL 7015/9006 » RAL jiné (na objednávku)
Typ povrchu	» mat
Kryt svítidla	» tvrzené sklo

BEZPEČNOST

Třída ochrany	» I » II
Maximální teplota okolí	» max. -40 / +55 °C
Stupeň krytí	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09 » IK 10
EMC	» ANO
Vibrační test	» ANO
Statické zatížení svítidla	» ANO
Korozní zkoušky – solná mlha	» ANO
Životnostní test	» ANO
Certifikace	» ENEC » ENEC+ » Zhaga-D4i » IDA Dark Sky Approved
Fotobiologická bezpečnost	» RG0
CB test	» ANO
RoHS	» ANO
REACH	» ANO

MONTÁŽ

Způsob	» na sloup nebo výložník (48–60 mm) » 60–76 mm (na objednávku)
Doporučená výška	» do 8 m
Doplňkové vybavení	» externí clona (CZP) - na objednávku

CHARAKTERISTIKA

Moderní venkovní LED svítidlo pro veřejné osvětlení s integrovanou přepětovou ochranou a nastavitelným kloubem $\pm 20^\circ$.

UŽITÍ

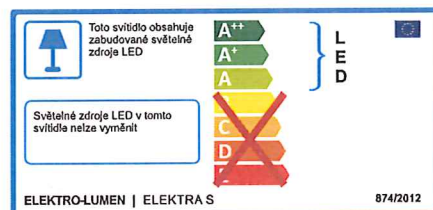
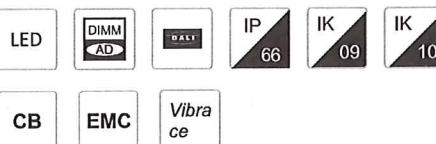
komunikace I., II. a III. třídy

pěší zóny

venkovní areály

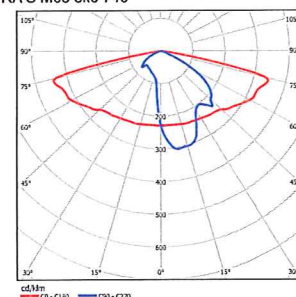
chodníky

cyklostezky



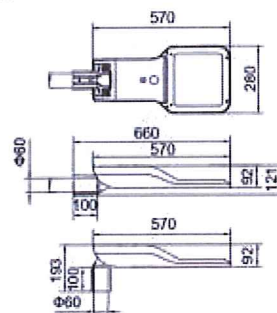
SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

ELEKTRA S M03 8k0 740



ROZMĚRY

ELEKTRA S



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA ELEKTRA S

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 3535)	PŘÍKON (W)				SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)								
Katalogové značení	2200K Ra 70 U500 < 6.5%	2700K Ra 70 U500 < 10.5%	3000K Ra 70 U500 < 15%	4000K Ra 70 U500 < 23%	min	max	Až do	L90B10	kg*
ELEKTRA S Mxx 1k0	7,8	7,1	6,9	6,5	825	963	148,2	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Mxx 1k5	11,8	10,4	9,9	9,4	1 237	1 445	153,7	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Mxx 2k0	14,5	12,8	12,3	11,7	1 649	1 926	164,6	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Mxx 2k5	18,1	16,1	15,1	14,7	2 061	2 408	163,8	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Mxx 3k0	22,6	19,5	18,3	17,5	2 474	2 890	165,1	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Mxx 3k5	26,4	23,4	21,7	20,7	2 886	3 371	162,9	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Mxx 4k0	30,6	27,1	25,1	23,9	3 298	3 853	161,2	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Mxx 5k0	39,6	34,3	32,1	30,6	4 123	4 816	157,4	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Mxx 6k0	45,3	42,6	39,5	37,4	4 947	5 779	154,5	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Mxx 7k0	53,7	46,2	43,9	41,3	5 772	6 742	163,2	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Mxx 8k0	58,4	54	51,1	47,7	6 596	7 706	161,6	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Mxx 9k0	66,9	57,8	59,1	54,7	7 421	8 669	158,5	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Mxx 10k0	-	65,4	61,4	57,8	8 245	9 632	166,6	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Mxx 11k0	-	-	68,5	64,6	9 070	10 595	164,0	> 120 000	4.8

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 5050)	PŘÍKON (W)					SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)									
Katalogové značení	BLUE FREE AMBER U500 < 1.7%	2200K Ra 70 U500 < 7%	2700K Ra 70 U500 < 10.6%	3000K Ra 70 U500 < 14%	4000K Ra 70 U500 < 21%	min	max	Až do	L90B10	kg*
ELEKTRA S Lxx 1k0	7,6	7,6	7,1	6,6	6,4	848	945	147,7	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Lxx 1k5	11,3	10,9	10,3	9,5	9,3	1 271	1 418	152,5	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Lxx 2k0	14,2	13,8	12,6	12	11,4	1 695	1 891	165,9	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Lxx 2k5	17,6	17,2	15,6	14,6	14	2 119	2 363	168,8	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Lxx 3k0	21,1	20,7	18,9	17,7	16,9	2 543	2 836	167,8	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Lxx 3k5	24,6	24,1	22,3	20,6	19,6	2 967	3 309	168,8	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Lxx 4k0	28,2	27,7	25,5	23,6	22,6	3 390	3 781	167,3	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Lxx 5k0	35,8	35,1	32,3	29,8	28,2	4 238	4 727	167,6	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Lxx 6k0	41,1	40,5	39,4	36,3	34,3	5 086	5 672	165,4	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Lxx 7k0	48,4	47,5	43,3	40,9	38,2	5 933	6 617	173,2	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Lxx 8k0	53,4	52,5	50,4	46,9	44,3	6 781	7 562	170,7	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Lxx 9k0	60,9	59,9	57,8	53,2	50,1	7 628	8 508	169,8	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Lxx 10k0	-	67,4	61,3	60,2	56,6	8 476	9 453	167,0	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Lxx 11k0	-	-	68,3	63	59,6	9 324	10 398	174,5	> 120 000	4.8
ELEKTRA S Lxx 12k0	-	-	-	69,4	65,7	10 171	11 344	172,7	> 120 000	4.8

* Hmotnost se může mírně lišit v závislosti na variantě svítidla.

Okolní teplota svítidla TQ 25 °C
Počáteční konzistence barvy ≤ 5 SDCM
Homologační pečeti IDA Dark Sky se vztahuje pouze na varianty s CCT ≤ 3 000 K
Pro splnění požadavků IDA Dark Sky musí být svítidla instalována vodorovně s vozovkou
Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %

Při použití funkce CLO je počáteční příkon a světelný tok o 10 % nižší než hodnota uvedená v tabulce. Křivky s funkcí CLO mají písmeno „C“ na konci svého značení.

Pojem BLUE FREE (AMBER) v osvětlovací technice označuje světlo s minimálním množstvím modré složky světelného spektra (< 2%).

LEGENDA

ELEKTRA S	II	M01BL2 8k0	730	B124	45CAZ2	SJG	H3S	ENEC	
									název a velikost svítidla
									třída ochrany
									bez označení
									třída I
									II
									třída II
									značení optik
									M01
									komunikace
									L01
									komunikace
									P01
									reflektorové
									U01
									plošné
									ZP1/ZL1
									přechodové
									K01
									kombinované
									BL1/BL2
									BACK Light clonky
									výkonnostní varianta (zdroj)
									Ra 70 / 3 000 K
									značení LED modulu
									B
									1
									2
									4
									verze masky
									typ ovladače
									43
									DALI driver + 3 pólová svorkovnice
									45
									DALI driver + 5 pólová svorkovnice
									45P
									DALI driver + 5 pól. svorkovnice + přítomnost pohybu
									4
									DALI driver
									1
									on/off driver
									D
									D4i driver (pro Zhaga konektor)
									C
									konstantní světelný tok (CLO)
									A
									autonomní stmívání
									Z
									Zhaga konektor, 4 pin (D4i driver)
									Z2
									2x Zhaga konektor, 4 pin (D4i driver)
									N
									NEMA konektor, 7 pin (DALI driver)
									S
									přídavná přepětová ochrana 10 kV
									J
									pojistka
									G
									konektor Gesis
									H
									H05(07)RN-F přívodní kabel (1 mm ²)
									C
									CYKY přívodní kabel (1,5 mm ²)
									WO
									bez kabelu
									2
									2 žilový kabel
									3
									3 žilový kabel
									5
									5 žilový kabel
									S
									standard – délka 25 cm vyvedeného kabelu ze svítidla
									1
									1 metr (délky v celých metrech)
									certifikace ENEC

ELEKTRA M

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Světelný zdroj	» LED
Napájecí napětí	» AC 220–240 V / 50–60 Hz
Způsob připojení	» vyvedený kabel » vyvedený kabel s konektorem (G) » bez kabelu (WO)
Předřadná část	» elektronický předřadník s přepětovou ochranou L/N-Ground 10 kV
Přepětová ochrana	» přídavná přepětová ochrana 10 kV (S)
Jištění	» pojistka 6,3 A (J)
Možnosti regulace	» bez regulace (bez značení) » DALI (DALI) » umělá půlnoc (A)
Konstantní světelný tok	» příprava pro bezdrátovou komunikaci NEMA (N) » Zhaga (Z) » 2x Zhaga (Z2)
Konstantní světelný tok	» CLO (C)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» komunikace (Mxx) » komunikace (Lxx) » reflektorové (Pxx)
	» plošné (Uxx) » přechodové (ZLx/ZPx) » kombinované (Kxx)
	» BACK Light clonky (BL1/BL2) » FRONT Light clonky (FL1/FL2)
Distribuce světla	» přímá
Index barevného podání	» Ra > 70 » Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» BLUE FREE (AMBER) » 2 200 K » 2 700 K » 3 000 K » 4 000 K » 5 000 K
	» 5 700 K » TW
Životnost	» > 120 000 hod. (L90)

KONSTRUKCE

Těleso svítidla	» hliníkový odlitek
Barva	» RAL 7015/9006 » RAL jiné (na objednávku)
Typ povrchu	» mat
Kryt svítidla	» tvrzené sklo

BEZPEČNOST

Třída ochrany	» I » II
Maximální teplota okolí	» max. -40 / +55 °C
Stupeň krytí	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09 » IK 10
EMC	» ANO
Vibrační test	» ANO
Statické zatížení svítidla	» ANO
Korozní zkoušky – solná mlha	» ANO
Životnostní test	» ANO
Certifikace	» ENEC » ENEC+ » Zhaga-D4i » IDA Dark Sky Approved
Fotobiologická bezpečnost	» RG0
CB test	» ANO
RoHS	» ANO
REACH	» ANO

MONTÁŽ

Způsob	» na sloup nebo výložník (48–60 mm) » 60–76 mm (na objednávku)
Doporučená výška	» do 12 m
Doplňkové vybavení	» externí clona (CZP) - na objednávku

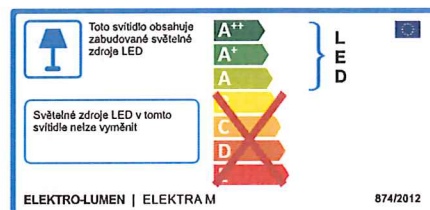
CHARAKTERISTIKA

Moderní venkovní LED svítidlo pro veřejné osvětlení s integrovanou přepětovou ochranou a nastavitelným kloubem $\pm 20^\circ$.

UŽITÍ

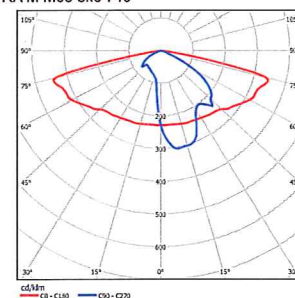
komunikace I., II. a III. třídy

venkovní areály



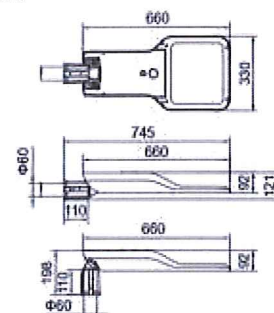
SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

ELEKTRA M M03 8K0 740



ROZMĚRY

ELEKTRA M



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA ELEKTRA M

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 3535)	PŘÍKON (W)				SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)								
Katalogové značení	2200K Ra 70 U500 < 6.5%	2700K Ra 70 U500 < 10.5%	3000K Ra 70 U500 < 15%	4000K Ra 70 U500 < 23%	min	max	Až do	L90B10	kg*
ELEKTRA M Mxx 7k0	50,9	44,2	41,6	39,2	5 772	6 742	172,0	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx 8k0	59,5	51,4	48,2	45,4	6 596	7 706	169,7	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx 9k0	68,2	59	55,4	52,3	7 421	8 669	165,8	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx 10k0	71,3	66,6	62,5	58,9	8 245	9 632	163,5	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx 12k0	88,3	76,2	71,3	67,3	9 894	11 558	171,7	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx 14k0	100,6	91,3	85,5	80,7	11 543	13 485	167,1	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx 15k0	-	98,9	92,6	87,3	12 368	14 448	165,5	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx 16k0	-	101,3	99,6	94,1	13 192	15 411	163,8	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx 18k0	-	-	109,5**	103,5**	14 841	17 338	167,5	> 120 000	7.9

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 5050)	PŘÍKON (W)					SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)									
Katalogové značení	BLUE FREE AMBER U500 < 1.7%	2200K Ra 70 U500 < 7%	2700K Ra 70 U500 < 10.6%	3000K Ra 70 U500 < 14%	4000K Ra 70 U500 < 21%	min	max	Až do	L90B10	kg*
ELEKTRA M Lxx 7k0	46,6	46,2	42,3	39	37,2	5 933	6 617	177,9	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Lxx 8k0	54,1	53,7	48,4	44,7	42,5	6 781	7 562	177,9	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Lxx 9k0	61,9	60,6	55,4	51,2	48,3	7 628	8 508	176,1	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Lxx 10k0	66,3	65,2	62,3	57,4	54,3	8 476	9 453	174,1	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Lxx 12k0	81	79,6	76,9	70,8	66,7	10 171	11 344	170,1	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Lxx 14k0	92	93,8	85,3	78,8	74,5	11 866	13 234	177,6	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Lxx 15k0	99,3	98	92,3	85	80,4	12 714	14 180	176,4	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Lxx 16k0	106,7**	105**	99,4	91,7	86,4	13 562	15 125	175,1	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Lxx 18k0	-	-	109,2**	101,1	98,9	15 257	17 015	172,0	> 120 000	7.9

VARIANTA SVÍTIDLA PŘECHODY PRO CHODCE (čip 3535)	PŘÍKON (W)					SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA	ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)								
Katalogové značení	2700K Ra 70 U500 < 10.5%	3000K Ra 70 U500 < 15%	4000K Ra 70 U500 < 23%	5000K Ra 70 U500 < 30%	5700K Ra 70 U500 < 30%	lm	AŽ do	L90B10	kg*
ELEKTRA M Mxx ZL03 6k0	36,3	34,9	33	31,5	33,5	5 360	170,2	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZL04 6k0	36,3	34,9	33	31,5	33,5	5 307	168,5	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZL06 6k0	36,3	34,9	33	31,5	33,5	5 234	166,2	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP01 6k0	36,3	34,9	33	31,5	33,5	5 385	171,0	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP02 6k0	36,3	34,9	33	31,5	33,5	5 387	171,0	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP03 6k0	36,3	34,9	33	31,5	33,5	5 360	170,2	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP06 6k0	36,3	34,9	33	31,5	33,5	5 567	176,7	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZL03 9k0	54,6	51,3	48,4	47,8	49	8 041	168,2	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZL04 9k0	54,6	51,3	48,4	47,8	49	7 961	166,5	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZL06 9k0	54,6	51,3	48,4	47,8	49	7 851	164,2	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP01 9k0	54,6	51,3	48,4	47,8	49	8 078	169,0	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP02 9k0	54,6	51,3	48,4	47,8	49	8 080	169,0	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP03 9k0	54,6	51,3	48,4	47,8	49	8 041	168,2	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP06 9k0	54,6	51,3	48,4	47,8	49	8 350	174,7	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZL03 12k0	76,2	71,3	67,3	66,3	67,7	10 721	161,7	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZL04 12k0	76,2	71,3	67,3	66,3	67,7	10 614	160,1	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZL06 12k0	76,2	71,3	67,3	66,3	67,7	10 468	157,9	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP01 12k0	76,2	71,3	67,3	66,3	67,7	10 770	162,4	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP02 12k0	76,2	71,3	67,3	66,3	67,7	10 774	162,5	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP03 12k0	76,2	71,3	67,3	66,3	67,7	10 721	161,7	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP06 12k0	76,2	71,3	67,3	66,3	67,7	11 134	167,9	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZL03 15k0	98,9	92,6	87,3	86,7	87,5	13 401	154,6	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZL04 15k0	98,9	92,6	87,3	86,7	87,5	13 268	153,0	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZL06 15k0	98,9	92,6	87,3	86,7	87,5	13 085	150,9	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP01 15k0	98,9	92,6	87,3	86,7	87,5	13 463	155,3	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP02 15k0	98,9	92,6	87,3	86,7	87,5	13 467	155,3	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP03 15k0	98,9	92,6	87,3	86,7	87,5	13 401	154,6	> 120 000	7.9
ELEKTRA M Mxx ZP06 15k0	98,9	92,6	87,3	86,7	87,5	13 917	160,5	> 120 000	7.9

* Hmotnost se může mírně lišit v závislosti na variantě svítidla.

** Nelze vyrobit ve variantě ENEC.

Okolní teplota svítidla TQ 25 °C
Počáteční konzistence barvy ≤ 5 SDCM
Homologační pečť IDA Dark Sky se vztahuje pouze na varianty s CCT $\leq 3\,000$ K
Pro splnění požadavků IDA Dark Sky musí být svítidla instalována vodorovně s vozovkou
Tolerance optických a elektrických parametrů $\pm 10\%$

Při použití funkce CLO je počáteční příkon a světelný tok o 10 % nižší než hodnota uvedená v tabulce. Křivky s funkcí CLO mají písmeno „C“ na konci svého značení.

Pojem BLUE FREE (AMBER) v osvětlovací technice označuje světlo s minimálním množstvím modré složky světelného spektra (< 2%).

A red grid pattern on a white background, consisting of horizontal and vertical lines forming a series of squares. The grid is partially cut off on the left and bottom edges.

ELEKTRA L

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Světelný zdroj	» LED
Napájecí napětí	» AC 220–240 V / 50–60 Hz
Způsob připojení	» vyvedený kabel » vyvedený kabel s konektorem (G) » bez kabelu (WO)
Předřadná část	» elektronický předřadník s přepětovou ochranou L/N-Ground 10 kV
Přepětová ochrana	» přídavná přepětová ochrana 10 kV (S)
Jištění	» pojistka 6,3 A (J)
Možnosti regulace	» bez regulace (bez značení) » DALI (DALI) » umělá půlnoc (A)
Konstantní světelný tok	» příprava pro bezdrátovou komunikaci NEMA (N) » Zhaga (Z) » 2x Zhaga (Z2)
	» CLO (C)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» komunikace (Mxx) » komunikace (Lxx) » reflektorové (Pxx) » plošné (Uxx) » přechodové (ZLx / ZPx) » kombinované (Kxx) » BACK Light clonky (BL1/BL2) » FRONT Light clonky (FL1/FL2)
Distribuce světla	» přímá
Index barevného podání	» Ra > 70 » Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» BLUE FREE (AMBER) » 2 700 K » 3 000 K » 4 000 K » 5 000 K » 5 700 K » TW
Životnost	» > 120 000 hod. (L90)

KONSTRUKCE

Těleso svítidla	» hliníkový odlitek
Barva	» RAL 7015/9006 » RAL jiné (na objednávku)
Typ povrchu	» mat
Kryt svítidla	» tvrzené sklo

BEZPEČNOST

Třída ochrany	» I » II
Maximální teplota okolí	» max. -40 / +50 °C
Stupeň krytí	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09 » IK 10
EMC	» ANO
Vibrační test	» ANO
Statické zatížení svítidla	» ANO
Korozní zkoušky – solná mlha	» ANO
Životnostní test	» ANO
Certifikace	» ENEC » ENEC+ » Zhaga-D4i » IDA Dark Sky Approved
Fotobiologická bezpečnost	» RG0
CB test	» ANO
RoHS	» ANO
REACH	» ANO

MONTÁŽ

Způsob	» na sloup nebo výložník (48–60 mm) » 60–76 mm (na objednávku)
Doporučená výška	» do 15 m
Doplňkové vybavení	» externí clona (CZP) - na objednávku

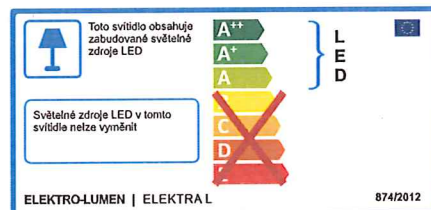
CHARAKTERISTIKA

Moderní venkovní LED svítidlo pro veřejné osvětlení s integrovanou přepětovou ochranou a nastavitelným kloubem $\pm 20^\circ$.

UŽITÍ

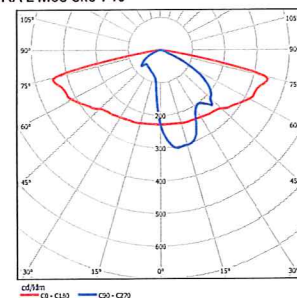
komunikace I. a II. třídy

venkovní areály



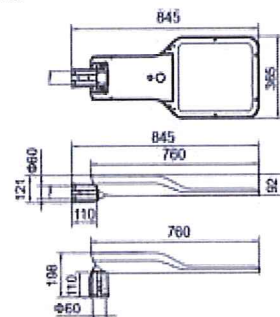
SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

ELEKTRA L M03 8k0 740



ROZMĚRY

ELEKTRA L



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA ELEKTRA L

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 3535)	PŘÍKON (W)				SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)								
Katalogové značení	2200K Ra 70 U500 < 6.5%	2700K Ra 70 U500 < 10.5%	3000K Ra 70 U500 < 15%	4000K Ra 70 U500 < 23%	min	max	Až do	L90B10	kg*
ELEKTRA L Mxx 14k0	100,6	91,3	85,5	80,7	11 543	13 485	167,1	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx 16k0	118	101,3	99,6	94,1	13 192	15 411	163,8	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx 18k0	134	116,5	115,5	108	14 841	17 338	160,5	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx 20k0	143	132	124	117	16 490	19 264	164,6	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx 22k0	160**	138	138	130	18 139	21 190	163,0	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx 24k0	175**	150	143	135	19 788	23 117	171,2	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx 26k0	-	168**	157	148	21 437	25 043	169,2	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx 28k0	-	-	172**	160**	23 086	26 970	168,6	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx 30k0	-	-	-	173**	24 735	28 896	167,0	> 120 000	9.2

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 5050)	PŘÍKON (W)					SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)									
Katalogové značení	BLUE FREE AMBER U500 < 1.7%	2200K Ra 70 U500 < 7%	2700K Ra 70 U500 < 10.6%	3000K Ra 70 U500 < 14%	4000K Ra 70 U500 < 21%	min	max	Až do	L90B10	kg*
ELEKTRA L Lxx 14k0	92	90,2	85,3	78,8	74,5	11 866	13 234	177,6	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Lxx 16k0	106,7	105	95,6	91,7	86,6	13 562	15 125	174,7	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Lxx 18k0	122	120	109,2	105	98,8	15 257	17 015	172,2	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Lxx 20k0	132	129	124	115	108	16 952	18 906	175,1	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Lxx 22k0	146	143	138	127	120	18 647	20 797	173,3	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Lxx 24k0	158**	156	144	140	132	20 342	22 687	171,9	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Lxx 26k0	-	-	157	145	138	22 038	24 578	178,1	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Lxx 28k0	-	-	169**	156	147	23 733	26 468	180,1	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Lxx 30k0	-	-	-	169**	159**	25 428	28 359	178,4	> 120 000	9.2

VARIANTA SVÍTIDLA PŘECHODY PRO CHODCE (čip 3535)	PŘÍKON (W)					SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA	ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)								
Katalogové značení	2700K Ra 70 U500 < 10.5%	3000K Ra 70 U500 < 15%	4000K Ra 70 U500 < 23%	5000K Ra 70 U500 < 30%	5700K Ra 70 U500 < 30%	lm	Až do	L90B10	kg*
ELEKTRA L Mxx ZL03 18k0	116,5	115,5	108	110	110	16 081	148,9	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZL04 18k0	116,5	115,5	108	110	110	15 921	147,4	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZL06 18k0	112,5	105	99,1	97,3	100	15 701	161,4	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZP01 18k0	116,5	115,5	108	110	110	16 155	149,6	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZP02 18k0	116,5	115,5	108	110	110	16 160	149,6	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZP03 18k0	116,5	115,5	108	110	110	16 081	148,9	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZP06 18k0	112,5	105	99,1	97,3	100	16 700	171,6	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZL06 20k7	132	124	117	116	118	18 057	155,7	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZP06 20k7	132	124	117	116	118	19 205	165,6	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZL03 22k0	138	138	130	131	130	19 655	151,2	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZL04 22k0	138	138	130	131	130	19 459	149,7	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZP01 22k0	138	138	130	131	130	19 745	151,9	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZP02 22k0	138	138	130	131	130	19 752	151,9	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZP03 22k0	138	138	130	131	130	19 655	151,2	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZL03 26k0	168**	157	148	146	149	23 228	159,1	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZL04 26k0	168**	157	148	146	149	22 997	157,5	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZP01 26k0	168**	157	148	146	149	23 335	159,8	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZP02 26k0	168**	157	148	146	149	23 343	159,9	> 120 000	9.2
ELEKTRA L Mxx ZP03 26k0	168**	157	148	146	149	23 228	159,1	> 120 000	9.2

* Hmotnost se může mírně lišit v závislosti na variantě svítidla.

** Nelze vyrobit ve variantě ENEC.

Okolní teplota svítidla TQ 25 °C	Homologační pečť IDA Dark Sky se vztahuje pouze na varianty s CCT ≤ 3 000 K
Počáteční konzistence barvy ≤ 5 SDCM	Pro splnění požadavků IDA Dark Sky musí být svítidla instalována vodorovně s vodorovnou
	Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %

Pojem BLUE FREE (AMBER) v osvětlovací technice označuje světlo s minimálním množstvím modré složky světelného spektra (< 2%).

Při použití funkce CLO je počáteční příkon a světelný tok o 10 % nižší než hodnota uvedená v tabulce. Křivky s funkcí CLO mají písmeno „C“ na konci svého značení.

LEGENDA

ELEKTRA L	II	M01BL2 8k0	730	B124	45CAZ2	SJG	H3S	ENEC	
									název a velikost svítidla
									třída ochrany
									bez označení
									třída I
									II
									třída II
									značení optik
									M01
									komunikace
									L01
									komunikace
									P01
									reflektorové
									U01
									plošné
									ZP1/ZL1
									přechodové
									K01
									kombinované
									BL1/BL2
									BACK Light clonky
									výkonnostní varianta (zdroj)
									Ra 70 / 3 000 K
									značení LED modulu
									B
									Typ LED modulu
									1
									2
									4
									verze masky
									typ ovladače
									43
									DALI driver + 3 pólová svorkovnice
									45
									DALI driver + 5 pólová svorkovnice
									45P
									DALI driver + 5 pól. svorkovnice + přítomnost pohybu
									4
									DALI driver
									1
									on/off driver
									D
									D4i driver (pro Zhaga konektor)
									C
									konstantní světelný tok (CLO)
									A
									autonomní stmívání
									Z
									Zhaga konektor, 4 pin (D4i driver)
									Z2
									2x Zhaga konektor, 4 pin (D4i driver)
									N
									NEMA konektor, 7 pin (DALI driver)
									S
									přídavná přepětová ochrana 10 kV
									J
									pojistka
									G
									konektor Gesis
									H
									H05(07)RN-F přívodní kabel (1 mm ²)
									C
									CYKY přívodní kabel (1,5 mm ²)
									WO
									bez kabelu
									2
									2 žilový kabel
									3
									3 žilový kabel
									5
									5 žilový kabel
									S
									standard – délka 25 cm vyvedeného kabelu ze svítidla
									1
									1 metr (délky v celých metrech)
									certifikace ENEC

TEKO

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Světelný zdroj	» LED
Napájecí napětí	» AC 220–240 V / 50–60 Hz
Způsob připojení	» vyvedený kabel » vyvedený kabel s konektorem (G)
Předřadná část	» elektronický předřadník s přepětovou ochranou L/N-Ground 10 kV
Přepětová ochrana	» přídavná přepětová ochrana 10 kV (S)
Jištění	» pojistka 6,3 A (J)
Možnosti regulace	» bez regulace (bez značení) » DALI (max. 3 žilový kabel) » umělá púlnoc (A)
Konstantní světelný tok	» příprava pro bezdrátovou komunikaci » Zhaga (Z) » NEMA (N)
	» CLO (C)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» komunikace (Mxx) » kominukace (Lxx) » reflektorové (Pxx)
	» plošné (Uxx) » kombinované (Kxx) » BACK Light clonky (BL1)
	» FRONT Light clonky (FL1)
Distribuce světla	» přímá
Index barevného podání	» Ra > 70 » Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» BLUE FREE (AMBER) » 2 200 K » 2 700 K » 3 000 K » 4 000 K » 5 000 K
	» 5 700 K » TW
Životnost	» > 120 000 hod. (L90)

KONSTRUKCE

Těleso svítidla	» hliníkový odlitek
Barva	» RAL 7015/9006 » RAL jiné (na objednávku)
Typ povrchu	» mat
Kryt svítidla	» tvrzené sklo

BEZPEČNOST

Třída ochrany	» I » II
Maximální teplota okolí	» max. -40 / +55 °C
Stupeň krytí	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09
EMC	» ANO
Vibrační test	» ANO
Statické zatížení svítidla	» ANO
Korozní zkoušky – solná mlha	» ANO (1 500 hodin)
Životnostní test	» ANO
Certifikace	» ENEC » ENEC+ » Zhaga-D4i » IDA Dark Sky Approved
Fotobiologická bezpečnost	» RG0
CB test	» ANO
RoHS	» ANO
REACH	» ANO

MONTÁŽ

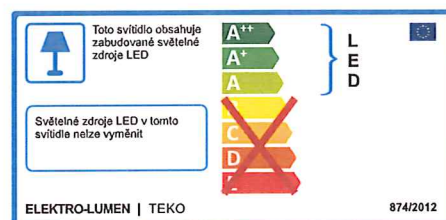
Způsob	» na sloup (48–60 mm) » 60–76 mm (součástí)
Doporučená výška	» do 6 m

CHARAKTERISTIKA

Moderní sadové LED svítidlo

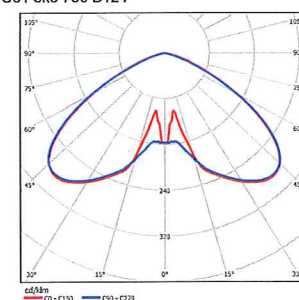
UŽITÍ

pěší zóny	venkovní areály
chodníky	cyklostezky
	náměstí



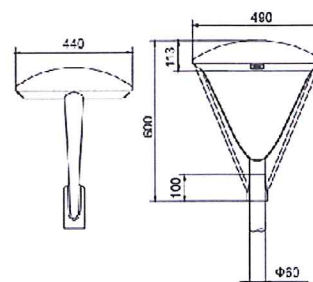
SVĚTELNÉ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

TEKO U01 5k0 730 B124



ROZMĚRY

TEKO



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA TEKO

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 3535)	PŘÍKON (W)				SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)								
Katalogové značení	2200K Ra 70 U500 < 6.5%	2700K Ra 70 U500 < 10.5%	3000K Ra 70 U500 < 15%	4000K Ra 70 U500 < 23%	min	max	Až do	L90B10	kg*
TEKO Mxx 2k0	14,5	12,8	12,3	11,7	1 474	1 741	148,8	> 100 000	9.9
TEKO Mxx 3k0	22,6	19,5	18,3	17,5	2 211	2 612	149,3	> 100 000	9.9
TEKO Mxx 4k0	30,6	27,1	25,1	23,9	2 948	3 483	145,7	> 100 000	9.9
TEKO Mxx 5k0	39,6	34,3	32,1	30,6	3 685	4 354	142,3	> 100 000	9.9
TEKO Mxx 6k0	42,7	42,6	39,5	37,4	4 421	5 224	139,7	> 100 000	9.9
TEKO Mxx 7k0	50,9	44,2	41,6	39,2	5 158	6 095	155,5	> 100 000	9.9
TEKO Mxx 8k0	59,5	51,4	48,2	45,4	5 895	6 966	153,4	> 100 000	9.9
TEKO Mxx 9k0	68,2**	59	55,4	52,3	6 632	7 836	149,8	> 100 000	9.9
TEKO Mxx 10k0	78**	66,6**	62,5**	58,9	7 369	8 707	147,8	> 100 000	9.9
TEKO Mxx 12k0	-	83,9**	77,8**	72,9**	8 843	10 448	143,3	> 100 000	9.9

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 5050)	PŘÍKON (W)					SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)									
Katalogové značení	BLUE FREE AMBER U500 < 1.7%	2200K Ra 70 U500 < 7%	2700K Ra 70 U500 < 10.6%	3000K Ra 70 U500 < 14%	4000K Ra 70 U500 < 21%	min	max	Až do	L90B10	kg*
TEKO Lxx 2k0	14,2	13,8	12,6	12	11,4	1 466	1 716	150,5	> 100 000	9.9
TEKO Lxx 3k0	21,1	20,7	18,9	17,7	16,9	2 199	2 575	152,4	> 100 000	9.9
TEKO Lxx 4k0	28,2	27,7	25,5	23,6	22,6	2 932	3 433	151,9	> 100 000	9.9
TEKO Lxx 5k0	35,8	35,1	32,3	29,8	28,2	3 665	4 291	152,2	> 100 000	9.9
TEKO Lxx 6k0	39,9	39,1	39,4	36,3	34,3	4 397	5 149	150,1	> 100 000	9.9
TEKO Lxx 7k0	46,6	46,2	42,3	39	37,2	5 130	6 007	161,5	> 100 000	9.9
TEKO Lxx 8k0	54,1	53,7	48,4	44,7	42,5	5 863	6 866	161,6	> 100 000	9.9
TEKO Lxx 9k0	61,9**	60,6	55,4	51,2	48,3	6 596	7 724	159,9	> 100 000	9.9
TEKO Lxx 10k0	69,9**	68,5**	62,3**	57,4	54,3	7 329	8 582	158,0	> 100 000	9.9
TEKO Lxx 12k0	-	-	76,9**	70,8**	66,7**	8 795	10 298	154,4	> 100 000	9.9

* Hmotnost se může mírně lišit v závislosti na variantě svítidla.

** Nelze vyrobit ve variantě ENEC.

Okolní teplota svítidla TQ 25 °C
Počáteční konzistence barvy ≤ 5 SDCM
Homologační pečť IDA Dark Sky se vztahuje pouze na varianty s CCT $\leq 3\,000$ K
Pro splnění požadavků IDA Dark Sky musí být svítidla instalována vodorovně s vozovkou
Tolerance optických a elektrických parametrů $\pm 10\%$

Při použití funkce CLO je počáteční příkon a světelný tok o 10 %

nižší než hodnota uvedené v tabulce. Křivky s funkcí CLO mají

písmeno „C“ na konci svého značení.

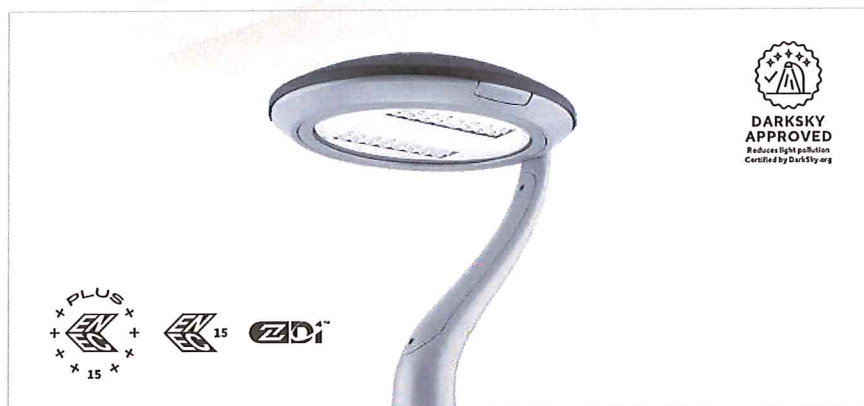
Pojem BLUE FREE (AMBER) v osvětlovací technice označuje světlo s minimálním množstvím modré složky světelného spektra (< 2%).

LEGENDA

TEKO	TW	II	M01	BL1	8k0	730	B124	43CAZ	SJG	H3S	ENEC	
												název a velikost svítidla
												TW
												tunable white
												třída ochrany
												bez označení
												třída I
												II
												třída II
												značení optik
												M01
												komunikace
												L01
												komunikace
												P01
												reflektorové
												U01
												plošné
												K01
												kombinované
												BL1
												BACK Light clonky
												výkonnostní varianta (zdroj)
												Ra 70 / 3 000 K
												značení LED modulu
												B
												typ LED modulu
												1
												2
												4
												verze masky
												typ ovladače
												43
												DALI driver + 3 pólová svorkovnice
												4
												DALI driver
												1
												on/off driver
												D
												D4i driver (pro Zhaga konektor)
												C
												konstantní světelný tok (CLO)
												A
												autonomní stmívání
												Z
												Zhaga konektor, 4 pin (D4i driver)
												N
												NEMA konektor, 7 pin (DALI driver)
												S
												přídavná přepětová ochrana 10 kV
												J
												pojistka
												G
												konektor Gesis
												H
												H05(07)RN-F přívodní kabel (1 mm ²)
												C
												CYKY přívodní kabel (1,5 mm ²)
												2
												2 žilový kabel
												3
												3 žilový kabel
												S
												standard – délka 25 cm vyvedeného kabelu ze svítidla
												1
												1 metr (délky v celých metrech)
												certifikace ENEC

TEKO Park

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Světelný zdroj	» LED
Napájecí napětí	» AC 220–240 V / 50–60 Hz
Způsob připojení	» vyvedený kabel » vyvedený kabel s konektorem (G)
Předřadná část	» elektronický předřadník s přepětovou ochranou L/N-Ground 10 kV
Přepětová ochrana	» přídatná přepětová ochrana 10 kV (S)
Jištění	» pojistka 6,3 A (J)
Možnosti regulace	» bez regulace (bez značení) » DALI (max. 3 žilový kabel) » umělá půlnoc (A)
Konstantní světelný tok	» CLO (C)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» komunikace (Mxx) » kominukace (Lxx) » reflektorové (Pxx) » plošné (Uxx) » kombinované (Kxx) » BACK Light clonky (BL1) » FRONT Light clonky (FL1)
Distribuce světla	» přímá
Index barevného podání	» Ra > 70 » Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» BLUE FREE (AMBER) » 2 200 K » 2 700 K » 3 000 K » 4 000 K » 5 000 K » 5 700 K » TW
Životnost	» > 120 000 hod. (L90)

KONSTRUKCE

Těleso svítidla	» hliníkový odlitek
Barva	» RAL 7015/9006 » RAL jiné (na objednávku)
Typ povrchu	» mat
Kryt svítidla	» tvrzené sklo

BEZPEČNOST

Třída ochrany	» I » II
Maximální teplota okolí	» max. -40 / +55 °C
Stupeň krytí	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09
EMC	» ANO
Vibrační test	» ANO
Statické zatížení svítidla	» ANO
Korozní zkoušky – solná mlha	» ANO (1 500 hodin)
Životnostní test	» ANO
Certifikace	» ENEC+ » ENEC » Zhaga-D4i » IDA Dark Sky Approved
Fotobiologická bezpečnost	» RG0
CB test	» ANO
RoHS	» ANO
REACH	» ANO

MONTÁŽ

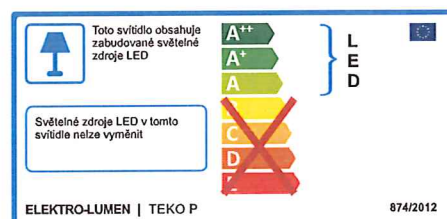
Způsob	» na sloup (48–60 mm) » 60–76 mm (součástí)
Doporučená výška	» do 6 m

CHARAKTERISTIKA

Moderní sádrové LED svítidlo

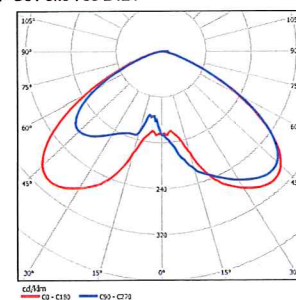
UŽITÍ

pěší zóny	venkovní areály	
chodníky	cyklostezky	náměstí



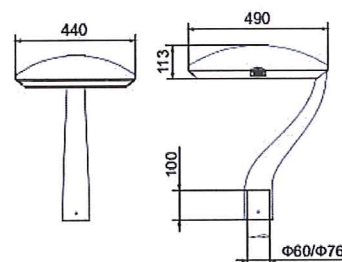
SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

TEKO P U01 5k0 730 B124



ROZMĚRY

TEKO P



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA TEKO P

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 3535)	PŘÍKON (W)				SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)								
Katalogové značení	2200K Ra 70 U500 < 6.5%	2700K Ra 70 U500 < 10.5%	3000K Ra 70 U500 < 15%	4000K Ra 70 U500 < 23%	min	max	Až do	L90B10	kg*
TEKO P(ark) Mxx 2k0	14,5	12,8	12,3	11,7	1 673	1 851	158,2	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Mxx 3k0	22,6	19,5	18,3	17,5	2 510	2 776	158,6	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Mxx 4k0	30,6	27,1	25,1	23,9	3 346	3 701	154,9	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Mxx 5k0	39,6	34,3	32,1	30,6	4 183	4 627	151,2	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Mxx 6k0	42,7	42,6	39,5	37,4	5 020	5 552	148,4	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Mxx 7k0	50,9	44,2	41,6	39,2	5 856	6 477	165,2	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Mxx 8k0	59,5	51,4	48,2	45,4	6 693	7 402	163,0	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Mxx 9k0	68,2**	59	55,4	52,3	7 529	8 328	159,2	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Mxx 10k0	78**	66,6**	62,5**	58,9	8 366	9 253	157,1	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Mxx 12k0	-	83,9**	77,8**	72,9**	10 039	11 104	152,3	> 100 000	9.9

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 5050)	PŘÍKON (W)					SVĚTELNÝ TOK SVÍTIDLA (lm)		ÚČINNOST SVÍTIDLA (lm/W)	ŽIVOTNOST (hod.)	HMOTNOST
	Teplota chromatičnosti (K)									
Katalogové značení	BLUE FREE AMBER U500 < 1.7%	2200K Ra 70 U500 < 7%	2700K Ra 70 U500 < 10.6%	3000K Ra 70 U500 < 14%	4000K Ra 70 U500 < 21%	min	max	Až do	L90B10	kg*
TEKO P(ark) Lxx 2k0	14,2	13,8	12,6	12	11,4	1 695	1 892	166,0	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Lxx 3k0	21,1	20,7	18,9	17,7	16,9	2 543	2 837	167,9	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Lxx 4k0	28,2	27,7	25,5	23,6	22,6	3 390	3 783	167,4	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Lxx 5k0	35,8	35,1	32,3	29,8	28,2	4 238	4 729	167,7	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Lxx 6k0	39,9	39,1	39,4	36,3	34,3	5 086	5 675	165,5	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Lxx 7k0	46,6	46,2	42,3	39	37,2	5 933	6 621	178,0	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Lxx 8k0	54,1	53,7	48,4	44,7	42,5	6 781	7 566	178,0	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Lxx 9k0	61,9**	60,6	55,4	51,2	48,3	7 628	8 512	176,2	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Lxx 10k0	69,9**	68,5**	62,3**	57,4	54,3	8 476	9 458	174,2	> 100 000	9.9
TEKO P(ark) Lxx 12k0	-	-	76,9**	70,8**	66,7**	10 171	11 350	170,2	> 100 000	9.9

* Hmotnost se může mírně lišit v závislosti na variantě svítidla.

** Nelze vyrobit ve variantě ENEC.

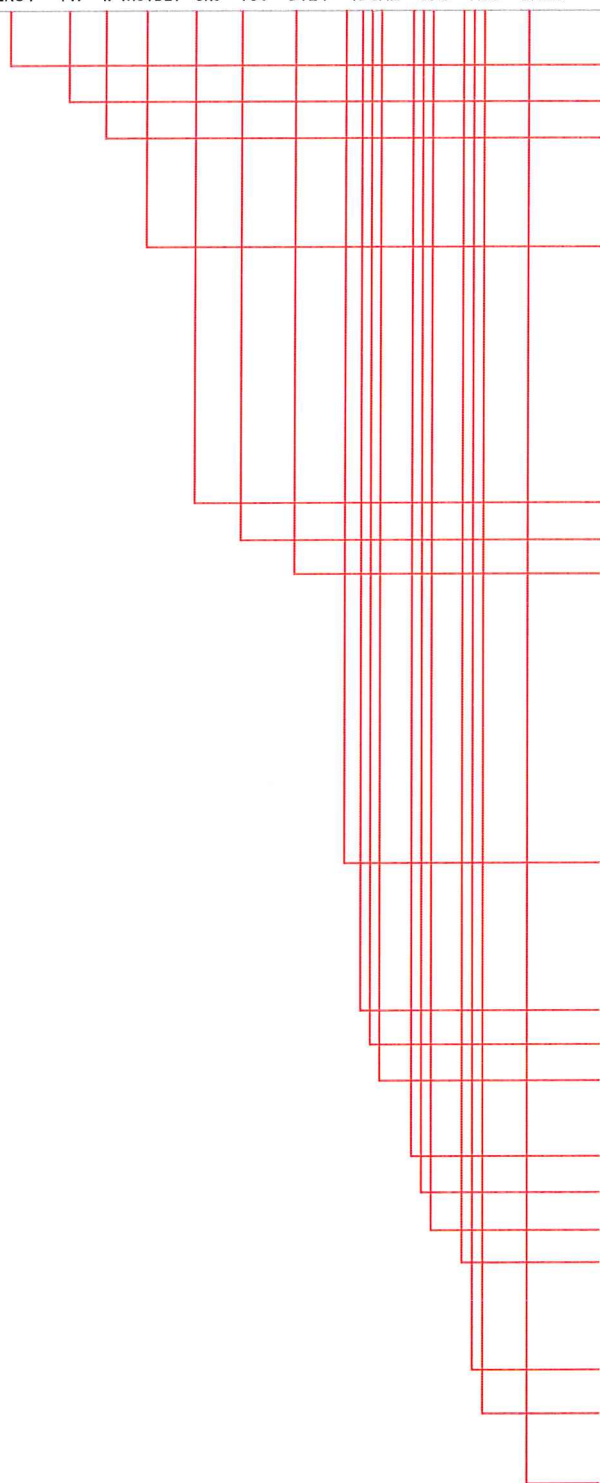
Okolní teplota svítidla TQ 25 °C
Počáteční konzistence barvy ≤ 5 SDCM
Homologační pečeť IDA Dark Sky se vztahuje pouze na varianty s CCT ≤ 3 000 K
Pro splnění požadavků IDA Dark Sky musí být svítidla instalována vodorovně s vozovkou
Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %

Při použití funkce CLO je počáteční příkon a světelný tok o 10 % nižší než hodnota uvedená v tabulce. Křivky s funkcí CLO mají písmeno „C“ na konci svého značení.

Pojem BLUE FREE (AMBER) v osvětlovací technice označuje světlo s minimálním množstvím modré složky světelného spektra (< 2%).

LEGENDA

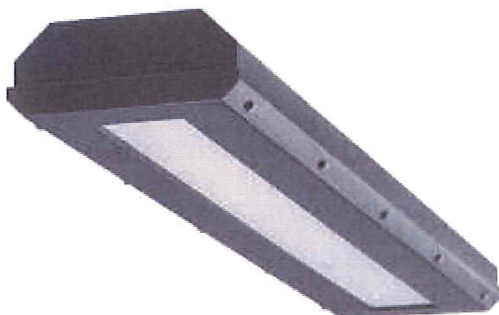
TEKO P TW II M01BL1 8k0 730 B124 43CAZ SJG H3S ENEC



název a velikost svítidla	
TW	tunable white
třída ochrany	
bez označení	třída I
II	třída II
značení optik	
M01	komunikace
L01	komunikace
P01	reflektorové
U01	plošné
K01	kombinované
BL1	BACK Light clonky
výkonnostní varianta (zdroj)	
Ra 70 / 3 000 K	
značení LED modulu	
B	typ LED modulu
1	
2	
4	verze masky
typ ovladače	
43	DALI driver + 3 pólová svorkovnice
4	DALI driver
1	on/off driver
D	D4i driver (pro Zhaga konektor)
C	konstantní světelný tok (CLO)
A	autonomní stmívání
Z	ZHAGA konektor, 4 pin (D4i driver)
N	NEMA konektor, 7 pin (DALI driver)
S	přídavná přepětová ochrana 10 kV
J	pojistka
G	konektor GeSiS
H	H05(07)RN-F přívodní kabel (1 mm ²)
C	CYKY přívodní kabel (1,5 mm ²)
2	2 žilový kabel
3	3 žilový kabel
S	standard – délka 25 cm vyvedeného kabelu ze svítidla
1	1 metr (délky v celých metrech)
certifikace ENEC	

DURGA G2

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Světelný zdroj	» LED
Napájecí napětí	» AC 220–240 V / 50–60 Hz
Způsob připojení	» svorkovnice (dodáváno bez kabelu)
Předřadná část	» elektronický předřadník s přepětovou ochranou
Možnosti regulace	» bez regulace (1) » DALI (4)
Nouzový modul	» NE

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» difuzor
Distribuce světla	» přímá
Index barevného podání	» Ra > 70 » Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» 2 700 K » 3 000 K » 4 000 K
Životnost	» > 100 000 hod. (L90B10)

KONSTRUKCE

Těleso svítidla	» lakovaný ocelový plech
Barva	» RAL 7016 » RAL jiné (na objednávku) » povrchová úprava pro exteriér (V)
Typ povrchu	» lesk
Kryt svítidla	» bezpečnostní sklo » opál (DPO)

BEZPEČNOST

Třída ochrany	» I » II
Maximální teplota okolí	» max. -30 / +40 °C
Krytí elektrické části svítidla	» IP 65
Krytí optické části svítidla	» IP 65
Mechanická odolnost	» IK 10
Nebezpečí požáru	» montáž na hořlavé podklady – ANO

MONTÁŽ

Způsob	» přisazením » přisazením do rohu
Doporučená výška	» od 2 do 8 m

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Spony	» NE
Závěsné příslušenství*	» držák rohový (na objednávku) » držák přisazený (na objednávku)

POZNÁMKY

Svítidlo je opatřeno bezpečnostními šrouby, které brání snadnému odcizení.

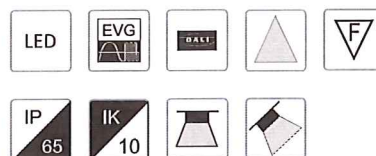
* Nutno objednat montážní sadu

CHARAKTERISTIKA

Antivandalové LED svítidlo určené do prostor s vysokým rizikem poškození.

UŽITÍ

podchody	průjezdy	pasáže
garáže	věznice	



Toto svítidlo obsahuje zabudované světelné zdroje LED

Světelné zdroje LED v tomto svítidle nelze vyměnit

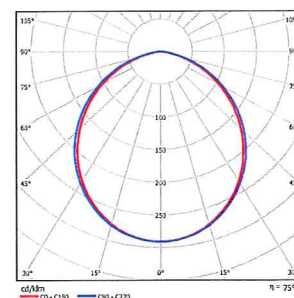
A++
A+
A
C
D

LED

ELEKTRO-LUMEN | DURGA G2 874/2012

SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

DURGA 4 G2 10k0 740



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA DURGA G2

VARIANTA SVÍTIDLA	SVĚTELNÝ TOK ZDROJE	TEPLOTA 730	TEPLOTA 740	ŽIVOTNOST	HMOTNOST
Katalogové označení	Lumen (lm)	(W)	(W)	L90B10 (hod.)	Kilogram (kg)
DURGA 3 G2 2k6 7xx	2 600	14,7	14,1	> 100 000	8,2
DURGA 3 G2 4k0 7xx	4 000	21,9	21	> 100 000	8,2
DURGA 3 G2 6k0 7xx	6 000	33,9	31,7	> 100 000	8,2
DURGA 4 G2 8k0 7xx	8 000	44,3	42,1	> 100 000	10,6
DURGA 4 G2 10k0 7xx	10 000	55,7	52,8	> 100 000	10,6
DURGA 4 G2 12k0 7xx	12 000	67,6	64	> 100 000	10,6

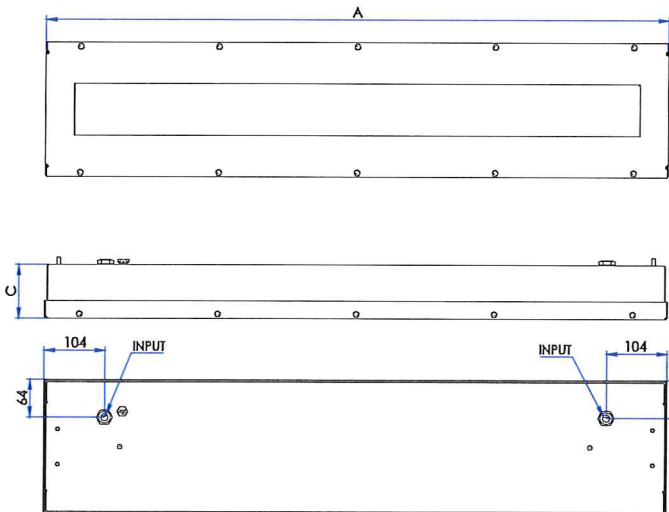
Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %

LEGENDA

DURGA 4 G2 8k0 740 B144 4 C A V

	název svítidla
	4 modulová varianta
	generace svítidla
	světelný tok 8 000 lm
	index barevného podání Ra > 70, teplota chromatičnosti 4 000 K
	značení LED modulu
	1 DIM driver (1), 4 DIM driver (4)
	CLO (C)
	umělá půlnoc (A)
	povrchová úprava pro exteriér (V)

ROZMĚRY



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
DURGA 3 G2	835	228	91
DURGA 4 G2	1070	228	91

LUPA Family

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Světelný zdroj	» LED
Napájecí napětí	» AC 220–240 V / 50–60 Hz
Způsob připojení	» vyvedený kabel » vyvedený kabel s konektorem (G) » odpojovací svorkovnice (O) » bez kabelu (WO)
Předřadná část	» elektronický předřadník s přepětovou ochranou L/N-Ground 10 kV
Přepětová ochrana	» přídatná přepětová ochrana 10 kV (S)
Jištění	» pojistka 6,3 A (J)
Možnosti regulace	» bez regulace (bez značení) » DALI (DALI) » umělá půlnoc (A) » příprava pro bezdrátovou komunikaci NEMA (N) » Zhaga (Z) nebo 2× Zhaga (Z2)
Senzor	» pohybový senzor (na objednávku)
Konstantní světelný tok	» CLO (C)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» komunikace (Mxx) » komunikace (Lxx) » reflektorové (Pxx) » plošné (Uxx) » AMBER modul (Nxx) » AMBER optika (Alxx) » BACK Light maska (BM2) » kombinované (Kxx)
Distribuce světla	» přímá
Index barevného podání	» Ra > 70 » Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» AMBER » 2 200 K » 2 700 K » 3 000 K » 4 000 K » 5 000 K
Životnost	» > 100 000 hod. (L90B10)

KONSTRUKCE

Těleso svítidla	» hliníkový odlitek
Barva	» RAL 7015
Typ povrchu	» mat
Kryt svítidla	» tvrzené sklo

BEZPEČNOST

Třída ochrany	» I » II
Maximální teplota okolí	» max. -40 / +55 °C
Stupeň krytí	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09

MONTÁŽ

Způsob	» na sloup (48–89 mm) » na zeď
Doporučená výška	» do 8 m

CHARAKTERISTIKA

LUPA family je rodina designových svítidel, která je určena pro veřejné osvětlení městských částí. Tyto svítidla jsou určeny pro instalaci na horní konec sloupu, umístění na jakýkoliv bod stožáru nebo stěny budov.

UŽITÍ

rezidenční čtvrti pěší zóny parky
chodníky cyklostezky



Toto svítidlo obsahuje zabudované světelné zdroje LED

Světelné zdroje LED v tomto svítidle nelze vyměnit

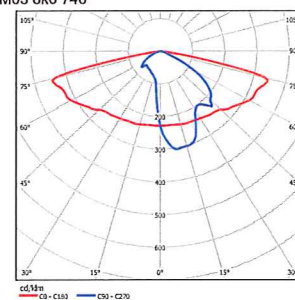
A++
A+
A
B
C
D
E
F

L
E
D

ELEKTRO-LUMEN | LUPA 874/2012

SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

LUPA M03 8x0 740



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA LUPA

VARIANTA SVÍTIDLA (čip 3535)	AMBER modul (značení Nxx)			TEPLÁ BÍLÁ 722		TEPLÁ BÍLÁ 727			TEPLÁ BÍLÁ 730			NEUTRÁLNÍ BÍLÁ 740			Účinnost svítidla (lm/W)	
Katalogové označení	Příkon (W)	Světelný tok svítidla (lm)		Příkon (W)	Světelný tok svítidla (lm) max	Příkon (W)	Světelný tok svítidla (lm)		Příkon (W)	Světelný tok svítidla (lm)		Příkon (W)	Světelný tok svítidla (lm)		Až do	Kg**
		min	max				min	max		min	max		min	max		
LUPA Mxx 1k0	11,2	845	935	8,5	898	7,9	820	907	7,9	870	963	7,2	842	931	129	4,0
LUPA Mxx 1k5	—	—	—	12,7	1 350	11,6	1 255	1 388	10,9	1 272	1 407	10,2	1 280	1 416	139	4,0
LUPA Mxx 2k0	21	1 690	1 870	16	1 872	13,9	1 640	1 814	13,9	1 740	1 925	12,6	1 683	1 862	148	4,0
LUPA Mxx 2k5	—	—	—	19,7	2 286	17,8	2 125	2 351	16	2 075	2 295	14,8	2 041	2 258	153	4,0
LUPA Mxx 3k0	32,1	2 510	2 777	23,4	2 700	20,9	2 510	2 777	19,6	2 560	2 832	18,3	2 561	2 833	155	4,0
LUPA Mxx 3k5	—	—	—	28,1	3 213	24,5	2 936	3 249	23,2	2 995	3 314	21,5	2 984	3 302	154	4,0
LUPA Mxx 4k0	44,6	3 313	3 665	33	3 663	28,1	3 346	3 702	26,8	3 438	3 804	24,3	3 350	3 706	153	4,0
LUPA Mxx 5k0	53,6	4 242	4 693	43,4	4 572	35,5	4 150	4 591	33	4 166	4 609	31	4 200	4 647	150	4,0
LUPA Mxx 6k0	65	4 969	5 498	48	5 490	45,5	5 112	5 655	41,1	5 003	5 535	38,3	5 049	5 586	146	4,0
LUPA Mxx 7k0	—	—	—	55,4	6 174	48,2	5 827	6 447	45,2	5 898	6 525	40,8	5 733	6 343	155	4,0
LUPA Mxx 8k0	—	—	—	66*	7 164	55,4	6 601	7 303	51,7	6 684	7 396	49,2	6 827	7 533	154	4,0
LUPA Mxx 9k0	—	—	—	—	—	66*	7 672	8 488	59,6*	7 513	8 312	55,5	7 574	8 379	151	4,0
VARIANTA SVÍTIDLA (čip 5050)	AMBER optika (značení ALxx)			TEPLÁ BÍLÁ 722		TEPLÁ BÍLÁ 727			TEPLÁ BÍLÁ 730			NEUTRÁLNÍ BÍLÁ 740				
LUPA Lxx 1k0	7,3	751	824	—	—	7,3	848	915	7,3	833	952	7,3	944	1 018	140	4,0
LUPA Lxx 1k5	9,8	1 085	1 191	—	—	9,8	1 224	1 320	9,8	1 285	1 386	9,8	1 363	1 471	150	4,0
LUPA Lxx 2k0	12,5	1 495	1 641	—	—	12,5	1 696	1 829	12,5	1 774	1 914	12,5	1 879	2 027	162	4,0
LUPA Lxx 2k5	14,8	1 821	1 999	—	—	15,3	2 220	2 395	14,8	2 159	2 329	14,8	2 289	2 470	167	4,0
LUPA Lxx 3k0	17,5	2 162	2 374	—	—	18	2 570	2 772	17,5	2 570	2 772	17,5	2 718	2 933	168	4,0
LUPA Lxx 3k5	19,5	2 427	2 664	—	—	21,6	3 033	3 272	20,8	3 061	3 302	19,5	3 050	3 291	169	4,0
LUPA Lxx 4k0	23,1	2 885	3 168	—	—	24,5	3 435	3 706	23,1	3 422	3 692	23,1	3 627	3 913	169	4,0
LUPA Lxx 5k0	28	3 483	3 825	—	—	31,1	4 339	4 682	30,6	4 475	4 828	28	4 379	4 724	169	4,0
LUPA Lxx 6k0	34,1	4 158	4 565	—	—	38	5 244	5 658	35,9	5 157	5 564	34,1	5 227	5 639	165	4,0
LUPA Lxx 7k0	37,5	4 784	5 252	—	—	42,5	6 153	6 639	41,3	6 197	6 686	37,5	6 013	6 488	173	4,0
LUPA Lxx 8k0	45,2	5 667	6 222	—	—	49,3	7 053	7 610	46	6 817	7 355	45,2	7 123	7 685	170	4,0
LUPA Lxx 9k0	49,3	6 237	6 848	—	—	55,7	7 866	8 487	51,8	7 735	8 346	49,3	7 840	8 459	172	4,0

** Hmotnost se může lišit v závislosti na variantě svítidla
Okolní teplota svítidla TQ 25 °C
Počáteční konzistence barvy ≤ 5 SDCM
Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %

Při použití funkce CLO je počáteční příkon a světelný tok o 10 % nižší než hodnota uvedená v tabulce. Křivky s funkcí CLO mají písmeno „C“ na konci svého značení.

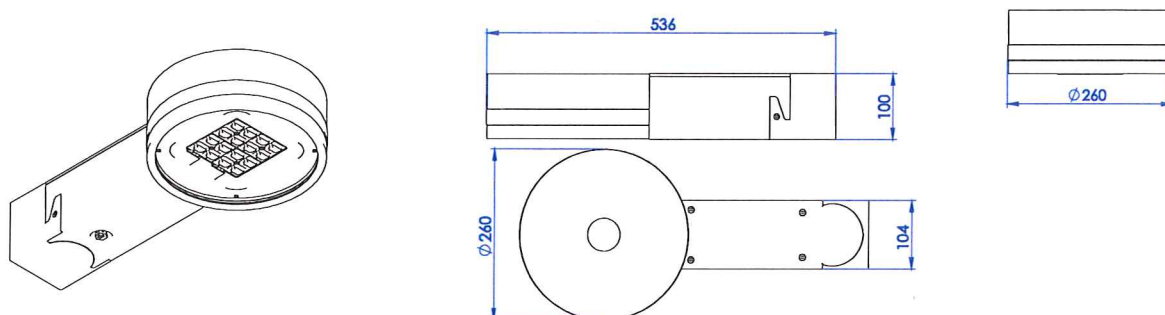
Pojem AMBER v osvětlovací technice označuje světlo s minimálním množstvím modré složky světelného spektra.

AMBER modul – světlo emitované z LED čipů na modulu je již bez modré složky světelného spektra (standardní PMMA optiky).

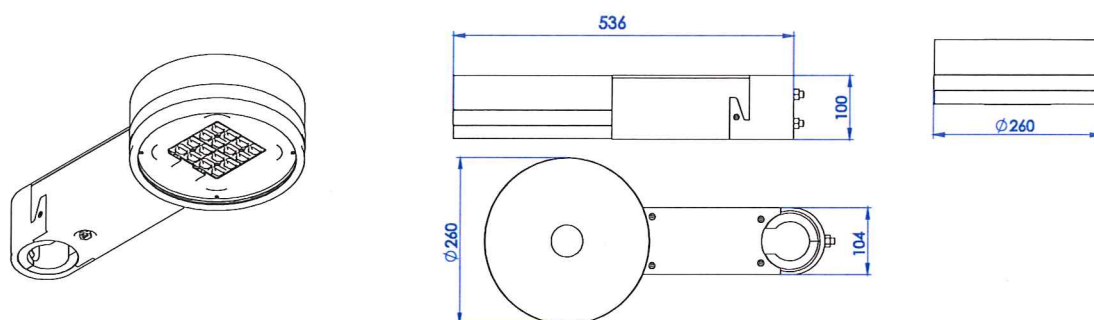
AMBER optika – optický systém pohlcuje modrou složku světla z LED modulu a zbylé spektrum světla propouští (speciální AMBER optiky).

ROZMĚRY

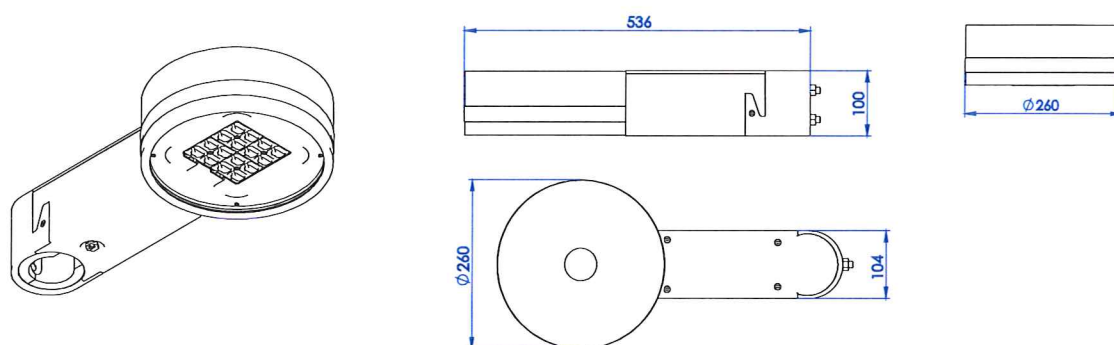
LUPA W



LUPA L



LUPA P



LEGENDA

LUPA	II	M01	8k0	730	B124	45CAZ2	SJG	H3S	ENEC	
										název a velikost svítidla
										třída ochrany
										bez označení
										třída I
										II
										třída II
										značení optik
										M01
										komunikace
										L01
										komunikace
										P01
										reflektorové
										U01
										plošné
										ZP1/ZL1
										přechodové
										K01
										kombinované
										BM2
										Backlight maska
										Luminous flux marking (source)
										Ra 70 / 3 000 K
										LED modulu
										B
										1
										TYP LED modulu
										2
										4
										verze masky
										typ ovladače
										43
										OSRAM 4DIM (DALI) + 3 pólová svorkovnice
										45
										OSRAM 4DIM (DALI) + 5 pólová svorkovnice
										45P
										OSRAM 4DIM (DALI) + 5 pól. svorkovnice + přítomnost pohybu
										4
										OSRAM 4 DIM
										1
										OSRAM 1DIM (neDALI)
										D
										OSRAM DX – Dexal (pro Zhaga konektor)
										C
										konstantní světelný tok (CLO)
										A
										autonomní stmívání
										Z
										Zhaga connector, 4 pin (Dexal driver)
										Z2
										2x Zhaga konektor, 4 pin (Dexal driver)
										N
										NEMA konektor, 7 pin (4 DIM driver)
										S
										přídavná přepětová ochrana 10 kV
										J
										pojistka
										G
										konektor Gesis
										H
										H05(07)RN-F přívodní kabel (1 mm ²)
										C
										CYKY přívodní kabel (1,5 mm ²)
										WO
										bez kabelu
										2
										2 žilový kabel
										3
										3 žilový kabel
										5
										5 žilový kabel
										S
										standard – délka 25 cm vyvedeného kabelu ze svítidla
										1
										1 metr (délky v celých metrech)
										certifikace ENEC

Quattro

Solární lampa

Solární lampa představuje inovativní
a udržitelné řešení pro osvětlení
veřejných prostorů.



SOLÁRNÍ LAMPA

Solární lampa představuje inovativní a udržitelné řešení pro osvětlení veřejných prostorů. Díky vyspělé technologii LED osvětlení a celkové technické konstrukci kombinuje výhody solární energie s inteligentním designem, což zajišťuje bezpečné a účinné osvětlení. Lampa je vybavena kvalitním a výkonným čtyřhranným (Quattro) solárním panelem, který rychle a spolehlivě sbírá sluneční energii i za nepříznivých podmínek. Díky pokročilému fotovoltaickému systému (difuze) je schopna efektivně přeměnit sluneční energii na elektrickou energii a rychle ji ukládat do vestavěného akumulátoru. Solární lampa je vybavena inteligentním řídicím systémem, který zahrnuje snímače pohybu. Tímto způsobem lampa automaticky zapíná a vypíná v závislosti na detekci osob. Navíc je svícení optimalizováno na LED biodynamické s teplotou chromatičnosti 1 850 K bez modré složky, což zaručuje eliminaci negativního dopadu na životní prostředí. Solární lampa je také snadno instalovatelná, což zvyšuje její praktičnost a využitelnost.



Solární lampa je optimální variantou do míst, kde je složité nebo nemožné prodloužit kabelové vedení veřejného osvětlení



Snadná výměna elektronické i optické části svítidla



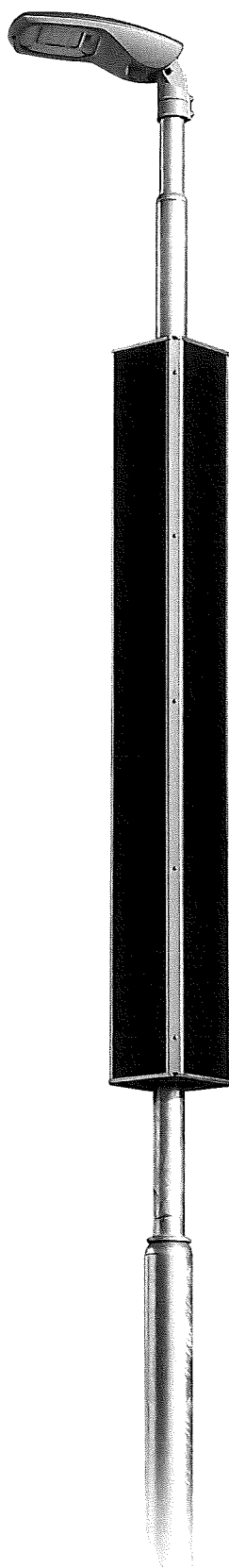
Snadná
instalace



Ekologický
provoz 365 dní

25 LET
YEARS

Minimální
životnost



Osvětlení zajišťují
svítidla MARUT
nebo HASSTA

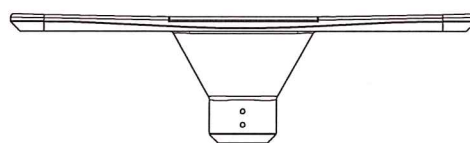
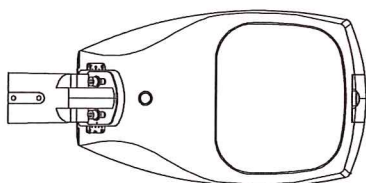
Čtyřstranný tubus
z nerezové oceli
pokrytý čtyřmi
solárními panely,
akumulátorem
a řídicí jednotkou

Určeno pro stožáry
vysoké 4–15 m,
standardní výška
stožáru 6 m

Osvětlení



Osvětlení zajišťují svítidla **MARUT** nebo **HASSTA** s variabilním optickým systémem. Bonusem je pak nabídka stále žádanější biodynamicky řízené teploty chromatičnosti v závislosti na čase.



Zemní vruty **BAYO-S** THE GROUNDSCROO

Základové zemní vruty jsou certifikovaným moderním stavebním prvkem. Nemusíte se mazat s betonem, nezničíte si trávník a ušetříte cenný čas. Nejsme omezeni ročním obdobím – montáž provádíme i v zimě při mrazu.



Technická specifikace

Provozní napětí	12 V
Maximální napětí	18 V
Maximální výkon PV panelu	240 Wp
Kapacita akumulátoru	720 Wh
Životnost akumulátoru	25 let
Typ akumulátoru	LTO
Svítilno kanál 1	3 000 K / 4 000 K
Svítilno kanál 2	1 850 K
Dosah pohybového čidla	14 m
Teplotní rozsah	-40 / +65 °C
Stupeň krytí	IP 65
Hmotnost PV panelu	28 kg
Rozměry PV panelu	1 750 × 380 mm

Plně autonomní systém, který i při nepříznivém počasí delší než 1 měsíc nikdy v průběhu noci nezhasne, pouze ztlumí intenzitu osvětlení. Adaptivní automatický režim zajistí bezproblémový chod i v nepříznivých podmínkách.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

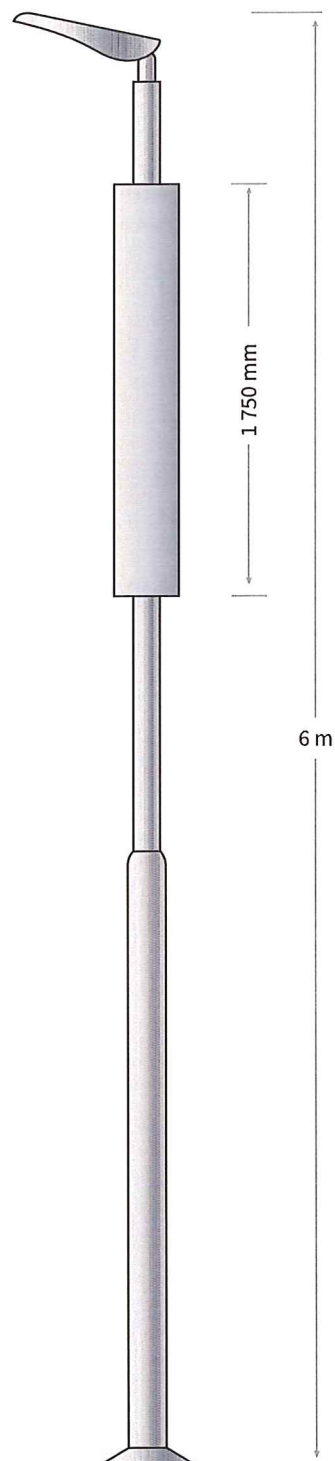
- kamerový systém
- nabíječka elektrokol
- USB nabíjecí porty
- systém nouzového volání
- rozhlas po drátě
- monitoring čistoty ovzduší
- kompresor

SPLŇUJE NORMY

EN 50130-4 ed.2:2012
EN 55022 ed.3:2011
EN 50581:2012



EQDB6



	EQ4	EQ6	EH6	EQDB6
Výška lampy v metrech	4	6	6	6
Maximální jmenovitý solární výkon (Wp)	240	240	360	480
Možný dosah dodávané baterie kapacita LTO min/max (Wh) (alternativa)	230—520	230—520	230—1560	230—1560
Rozsah výkonu svítidla (W)	10—40	10—40	20—40	20—40
Svítidlo 2 700 K (alternativní)	ANO	ANO	ANO	ANO
Biodynamické svítidlo 1 850 K (alternativní)	NE	NE	ANO	ANO
Jednostranné světlo/lampa (alternativní)	ANO	ANO	ANO	ANO
Oboustranné světlo/lampa (alternativní)	ANO	ANO	ANO	ANO
Možná konektivita	BT/GSM	BT/GSM	GSM	GSM
Možnost dálkového monitorování	ANO	ANO	ANO	ANO
Pohybové čidlo na lampě (snížit/zvýšit osvětlení při pohybu lidí)	ANO	ANO	ANO	ANO
Možné příslušenství (alternativa)	Kamera	Kamera	Kamera, nabíjení, USB nabíjecí stanice pro 	Kamera, nabíjení, USB nabíjecí stanice pro 
Zemní vruty	ANO	ANO	ANO	ANO
Klasické kotvení do betonu	ANO	ANO	ANO	ANO
Záruka na výrobek včetně let před- placeného dálkového monitorování	5	5	5	5
Životnost LTO baterií v letech	25	25	25	25



Kontaktujte nás

ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Hranická 505
753 61 Hranice IV
Česká republika

+420 581 699 411
el-lumen@el-lumen.cz
www.el-lumen.cz
www.lumenlights.eu
Datová schránka — yzz3me8

📍 GPS 49.5528583N, 17.7121406E



Alpha[®] ALPHA LED STREET BETA

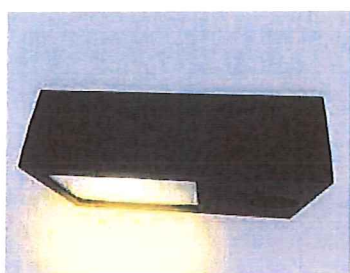
Lighting

Your way of savings in the future

Veřejné osvětlení
Street lighting



street lighting
veřejné osvětlení



Produktové řady/Product lines:

ALPHA LED STREET BETA
10W, 15W, 20W, 25W, 30W

Měrný výkon svítidla 120~130 lm/W Luminous
Flux of Luminaire 120~130 lm/W

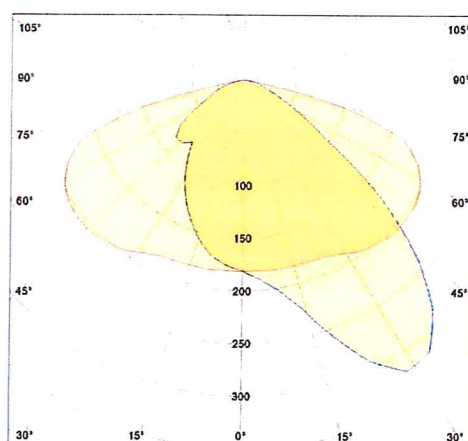
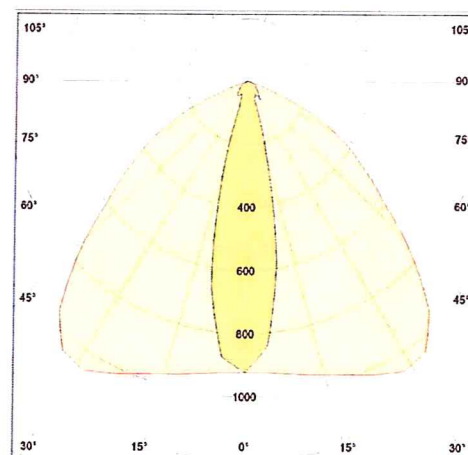
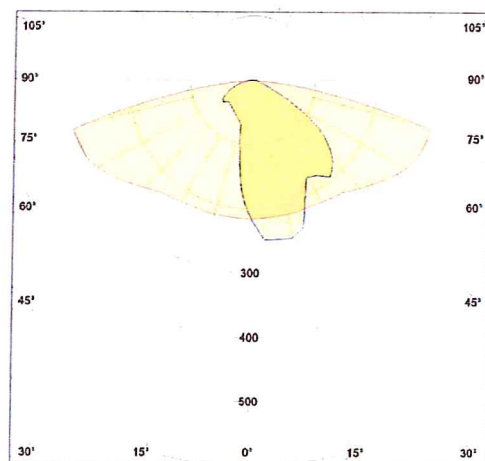
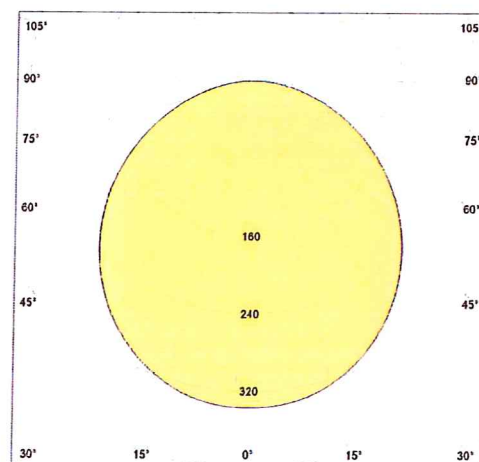
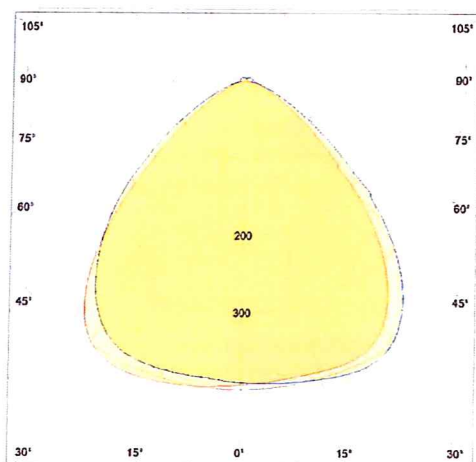
Možnost ZHAGA konektor
Optimal ZHAGA connector

ZÁKLADNÍ TECHNICKÁ SPECIFIKACE/BASIC SPECIFICATION

KÓD/TYP	CODE/TYPE	ALPHA LED STREET PARK
Celkový příkon (W)	Power Input (W)	10W-30W
Napájecí napětí (V/Hz)	Rated Input Voltage(V/Hz)	200-240V/50-60Hz
Účinník	Power Factor	0,9
Třída ochrany el.	Electrical Class	I
LED zdroj	LED Light source	PCB
Světelný tok svítidla (lm)	Total luminous flux of luminaire (lm)	1200~4000
Index podání barev	CRI	≥ 70
Náhradní teplota chromatičnosti CCT (K)	Correlated Color Temperature CCT (K)	2700K,3000K,4000K,5000K
Stmívání DALI 2	Dimming DALI 2	ANO/YES
Vyzařovací úhel (°)	Beam angle (°)	SYM, ASYM
Krytí IP	IP Rating	65
Mechanická pevnost IK	IK Rating	0,9
Rozměr (mm)	Dimension (mm)	430x250x130
Váha (kg)	Net Weight (kg)	5,5 Kg
Materiál	Materials of Housing	PC/ metal(aluminium)
Barva konstrukce svítidla	Product Finishing(Base)	Gray
Pracovní teplota Ta (°C)	Ambient temperature Ta (°C)	-40°C +55°C
Životnost (h) Ta 25°C	Lifetime Ta 25°C	60 000h/L80B10
Životnost driveru Ta 40°C	Driver lifetime Ta 40°C	80 000h
Konektor	Connector	NEMA SOKET, ZHAGA
Záruka	Warranty	5 let / 5 years



SVĚTELNÉ KŘIVKY SVÍTIDLA/LIGHT CURVES OF THE LUMINAIRE:

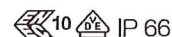


Alpha[®]
Lighting
 Your way of savings in the future

Výrobce – dodavatel
 Manufacturer – Supplier:
 AlphaLighting CZ s.r.o.
 Nám. T. G. Masaryka 1280, 760 01 Zlín
 Česká republika/Czech Republic
 Tel./Phone: +420 777 774 749
 +420 777 774 750
 Email: info@alphalighting.cz
 www.alphalighting-led.com

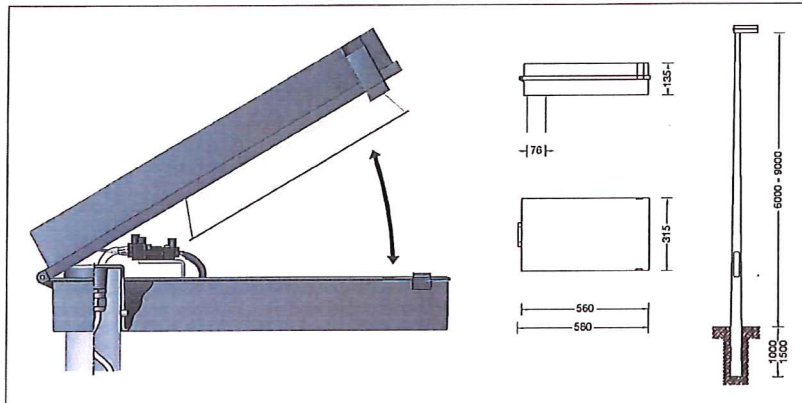
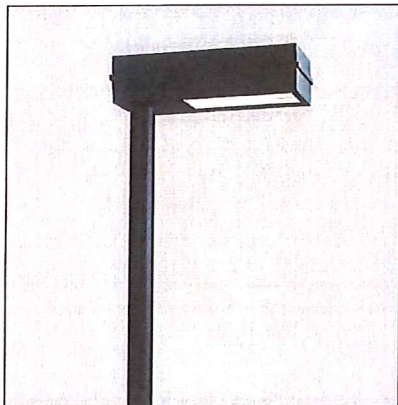
BEGA**99 721**

Pole top luminaire



Project • Reference number

Date

**Product data sheet****Application**

LED pole top luminaire with asymmetrical flat beam light distribution.
For mounting heights 6000 - 9000 mm.

Product description

Luminaire made of aluminium alloy, aluminium and stainless steel
Safety glass with optical structure
Silicone gasket
Reflector made of pure anodised aluminium
Toolless closure
For pole top $\varnothing$ 76 mm
Slip fitter insert depth 80 mm
1 screw cable gland with strain relief for mains supply cable from $\varnothing$ 6 - 12 mm
3-pole plug connection with connecting terminal and earth conductor terminal 2.5^{sq}
2-pole plug connection for analogue dimming
LED power supply unit
220-240 V $\sim$ 0/50-60 Hz
DC 176-264 V
Dimmable 1-10 V
A basic isolation exists between power cable and control line
Luminaire: Protection class IP 66
Dust-tight and protection against strong water jets
Safety class I
Impact strength IK09
Protection against mechanical impacts < 10 joule
 - Safety mark
CE - Conformity mark
Wind catching area: 0.08 m²
Weight: 9.7 kg

Lamp

Module connected wattage 51.6 W
Luminaire connected wattage 58.5 W
Rated temperature $t_a = 25^\circ\text{C}$
Ambient temperature $t_{a\text{max}} = 55^\circ\text{C}$

99 721

Module designation 2x LED-0172/840
Colour temperature 4000 K
Colour rendering index $R_a > 80$
Module luminous flux 6400 lm
Luminaire luminous flux 4888 lm
Luminaire luminous efficiency 83,6 lm/W

99 721 K3

Module designation 2x LED-0172/830
Colour temperature 3000 K
Colour rendering index $R_a > 80$
Module luminous flux 6400 lm
Luminaire luminous flux 4888 lm
Luminaire luminous efficiency 83,6 lm/W

Lifetime of the LED

Ambient temperature $t_a = 15^\circ\text{C}$
- at 50,000h: L90B10
- at > 500,000h: L70B50

Ambient temperature $t_a = 25^\circ\text{C}$

- at 50,000h: L80B10
- at 269,000h: L70B50

max. ambient temperature $t_a = 55^\circ\text{C}$

- at 50,000h: L70B50
- at 50,000h: L70B50

Inrush current

Inrush current: 8 A / 100 μs
Maximum number of luminaires of this type per miniature circuit breaker:
B 10A: 13 luminaires
B 16A: 22 luminaires
C 10A: 13 luminaires
C 16A: 22 luminaires

Article No. 99 721

Colour temperature 4000 K.
Also available with 3000 K on request.
4000 K - article number
3000 K - article number + K3

Accessories

Wall bracket for mounting on a wall, building corner or a pole.

70 700 Wall arm slope of 3°

70 701 Wall arm slope of 12°

Pole top spreader for double or triple arrangement of luminaires on a pole.

70 702 Pole top spreader 2-way

70 703 Pole top spreader 3-way

For this luminaire we recommend to use the following BEGA luminaire poles:

Tapered aluminium poles • lacquered with access door and C-clamp.

70 916 Pole with anch. section H 6000 mm

70 917 Pole with anch. section H 7000 mm

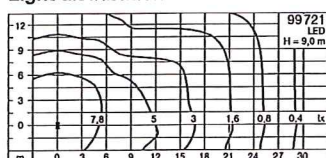
70 726 Pole with anch. section H 8000 mm

Tapered steel poles - hot-dip galvanised and lacquered - with access door and C-clamp

70 836 Pole with anch. section H 8000 mm

70 837 Pole with anch. section H 9000 mm

For further technical data of poles and cable boxes - please see BEGA Luminaire Catalogue or at www.bega.com.

Light distribution

BEGA**70 701**

Cross beam

Project • Reference number

Date

Product data sheet**Application**

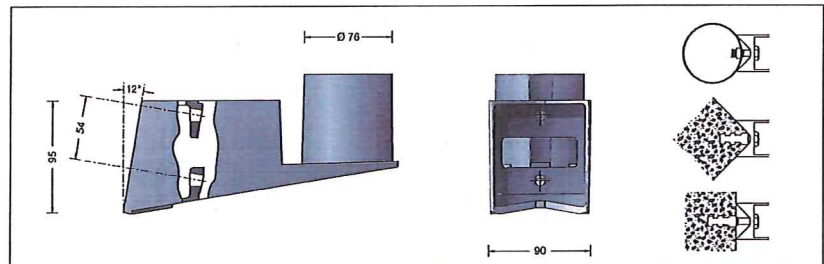
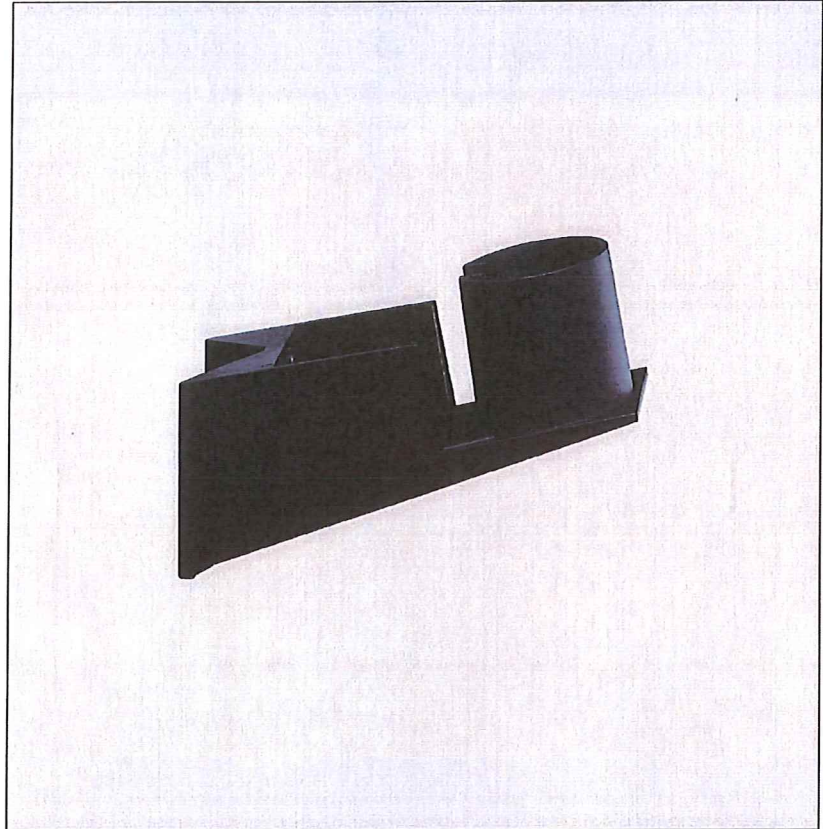
Outrigger arm for installation of BEGA luminaires on surfaces, building corners, poles or other building constructions.
With a slope of 12° for illumination of wider roads, squares and areas which are to be illuminated from a building.

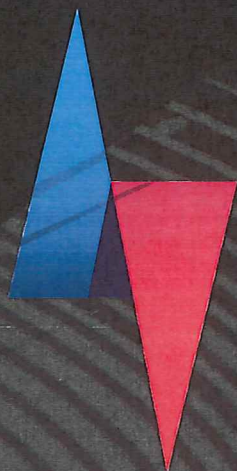
70 701 Outrigger arm
suitable for BEGA luminaires

99 656 • 99 665 • 99 646 • 99 648 • 99 649
99 652 • 99 653 • 99 721 • 99 752 • 99 753

Product description

Outrigger arm made of aluminium alloy
and stainless steel
Top $\varnothing$ 76 mm
2 fixing holes $\varnothing$ 9,3 mm
55 mm spacing
Wind catching area: 0.02 m²
Weight: 0.8 kg





LUMEN

elektro

Katalog
veřejného
osvětlení

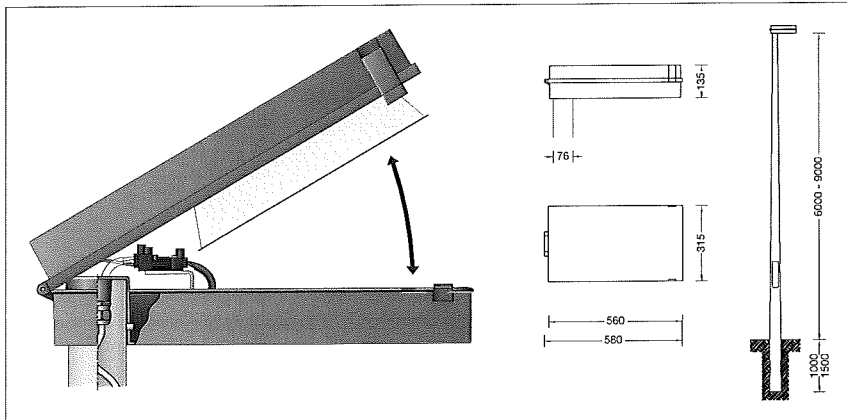
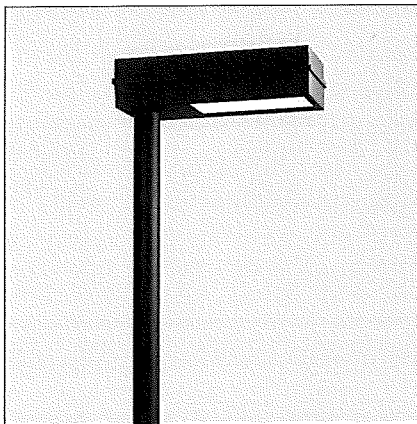
BEGA**99 721**

Pole top luminaire



Project · Reference number

Date



Product data sheet

Application

LED pole top luminaire with asymmetrical flat beam light distribution.
For mounting heights 6000 - 9000 mm.

Product description

Luminaire made of aluminium alloy, aluminium and stainless steel
Safety glass with optical structure
Silicone gasket
Reflector made of pure anodised aluminium
Toolless closure
For pole top $\varnothing$ 76 mm
Slip fitter insert depth 80 mm
1 screw cable gland with strain relief for mains supply cable from $\varnothing$ 6 - 12 mm
3-pole plug connection with connecting terminal and earth conductor terminal 2.5²
2-pole plug connection for analogue dimming
LED power supply unit
220-240 V $\sim$ 0/50-60 Hz
DC 176-264 V
Dimmable 1-10 V
A basic isolation exists between power cable and control line
Luminaire: Protection class IP 66
Dust-tight and protection against strong water jets
Safety class I
Impact strength IK09
Protection against mechanical impacts < 10 joule
 - Safety mark
 - Conformity mark
Wind catching area: 0.08 m²
Weight: 9.7 kg

Lamp

Module connected wattage 51.6 W
Luminaire connected wattage 58.5 W
Rated temperature $t_a = 25^\circ\text{C}$
Ambient temperature $t_{a\text{max}} = 55^\circ\text{C}$

99 721

Module designation 2x LED-0172/840
Colour temperature 4000 K
Colour rendering index $R_a > 80$
Module luminous flux 6400 lm
Luminaire luminous flux 4888 lm
Luminaire luminous efficiency 83,6 lm/W

99 721 K3

Module designation 2x LED-0172/830
Colour temperature 3000 K
Colour rendering index $R_a > 80$
Module luminous flux 6400 lm
Luminaire luminous flux 4888 lm
Luminaire luminous efficiency 83,6 lm/W

Lifetime of the LED

Ambient temperature $t_a = 15^\circ\text{C}$
- at 50,000 h: L90B10
- at > 500,000 h: L70B50

Ambient temperature $t_a = 25^\circ\text{C}$

- at 50,000 h: L80B10
- at 269,000 h: L70B50

max. ambient temperature $t_a = 55^\circ\text{C}$

- at 50,000 h: L70B50
- at 50,000 h: L70B50

Inrush current

Inrush current: 8 A / 100 μs
Maximum number of luminaires of this type per miniature circuit breaker:
B10A: 13 luminaires
B16A: 22 luminaires
C10A: 13 luminaires
C16A: 22 luminaires

Article No. 99 721

Colour temperature 4000 K.
Also available with 3000 K on request.
4000 K - article number
3000 K - article number + K3

Accessories

Wall bracket for mounting on a wall, building corner or a pole.

70700 Wall arm slope of 3°

70701 Wall arm slope of 12°

Pole top spreader for double or triple arrangement of luminaires on a pole.

70702 Pole top spreader 2-way

70703 Pole top spreader 3-way

For this luminaire we recommend to use the following BEGA luminaire poles:

Tapered aluminium poles · lacquered with access door and C-clamp.

70916 Pole with anch. section H 6000 mm

70917 Pole with anch. section H 7000 mm

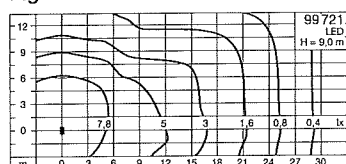
70726 Pole with anch. section H 8000 mm

Tapered steel poles - hot-dip galvanised and lacquered - with access door and C-clamp

70836 Pole with anch. section H 8000 mm

70837 Pole with anch. section H 9000 mm

For further technical data of poles and cable boxes - please see BEGA Luminaire Catalogue or at www.bega.com.

Light distribution

Alpha[®] ALPHA LED STREET BETA

Lighting

Your way of savings in the future

Veřejné osvětlení
Street lighting



street lighting
veřejné osvětlení



Produktové řady/Product lines:

ALPHA LED STREET BETA
10W, 15W, 20W, 25W, 30W

Měrný výkon svítidla 120~130 lm/W Luminous
Flux of Luminaire 120~130 lm/W

Možnost ZHAGA konektor
Optinal ZHAGA connector

ZÁKLADNÍ TECHNICKÁ SPECIFIKACE/BASIC SPECIFICATION

KÓD/TYP	CODE/TYPE	ALPHA LED STREET PARK
Celkový příkon (W)	Power Input (W)	10W-30W
Napájecí napětí (V/Hz)	Rated Input Voltage(V/Hz)	200-240V/50-60Hz
Účinník	Power Factor	0,9
Třída ochrany el.	Electrical Class	I
LED zdroj	LED Light source	PCB
Světelný tok svítidla (lm)	Total luminous flux of luminaire (lm)	1200~4000
Index podání barev	CRI	≥ 70
Náhradní teplota chromatičnosti CCT (K)	Correlated Color Temperature CCT (K)	2700K,3000K,4000K,5000K
Stmívání DALI 2	Dimming DALI 2	ANO/YES
Vyzařovací úhel (°)	Beam angle (°)	SYM, ASYM
Krytí IP	IP Rating	65
Mechanická pevnost IK	IK Rating	0,9
Rozměr (mm)	Dimension (mm)	430x250x130
Váha (kg)	Net Weight (kg)	5,5 Kg
Materiál	Materials of Housing	PC/ metal(aluminium)
Barva konstrukce svítidla	Product Finishing(Base)	Gray
Pracovní teplota Ta (°C)	Ambient temperature Ta (°C)	-40°C +55°C
Životnost (h) Ta 25°C	Lifetime Ta 25°C	60 000h/L80B10
Životnost driveru Ta 40°C	Driver lifetime Ta 40°C	80 000h
Konektor	Connector	NEMA SOKET, ZHAGA
Záruka	Warranty	5 let / 5 years



SVĚTELNÉ KŘIVKY SVÍTIDLA/LIGHT CURVES OF THE LUMINAIRE:

