

PŘÍLOHA č.4

Katalog - přehled používaných svítidel

Alpha[®]
—Lighting

Your way of savings in the future



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 světelnými 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 zabraňuje 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.

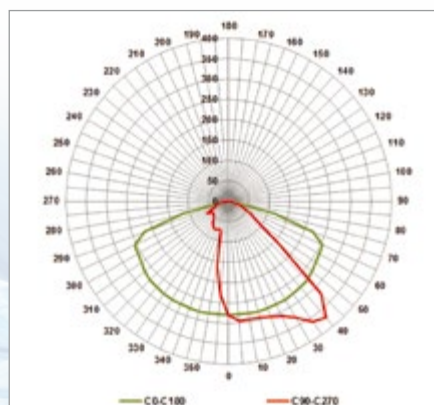
ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY:

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

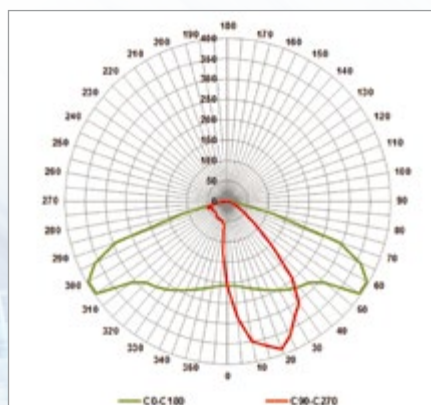
* Účinnost optického systému se může lišit v závislosti na vyzařovací křivce svítivosti.

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

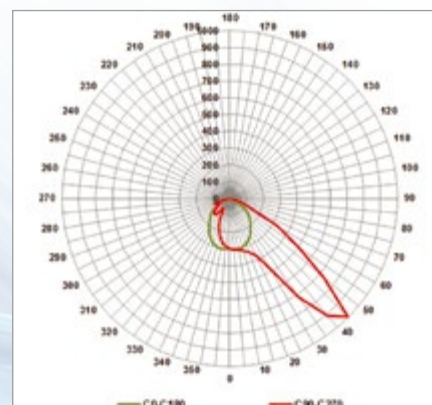
KŘIVKY SVÍTIVOSTI ALPHA LED STREET:



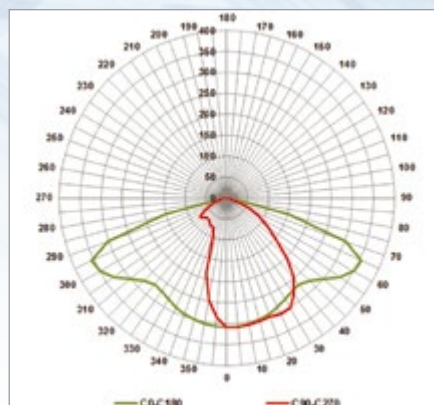
Křivka svítivosti G



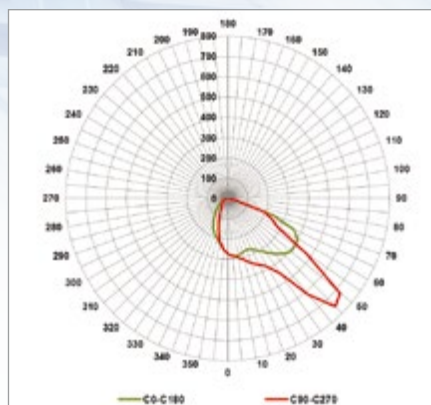
Křivka svítivosti H



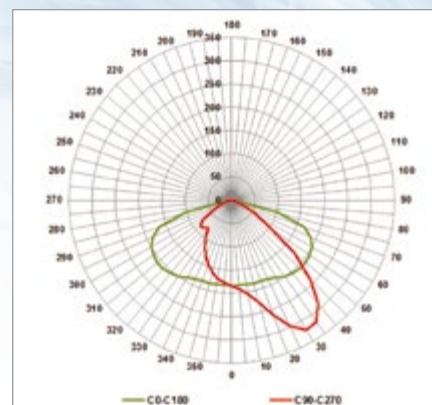
Křivka svítivosti I



Křivka svítivosti O

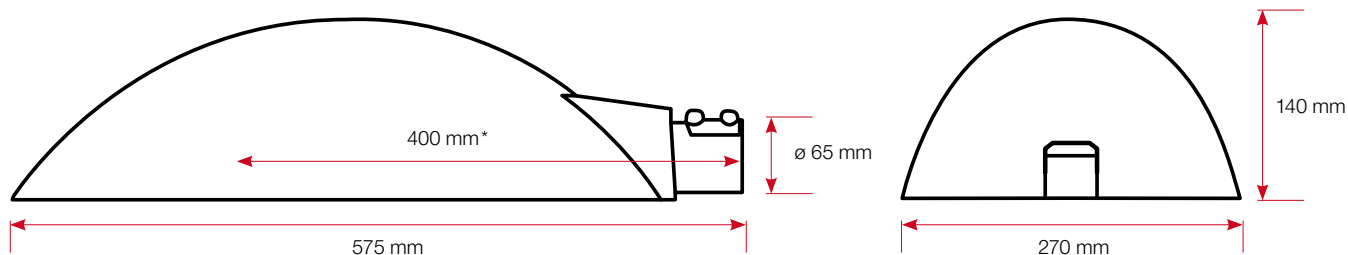


Křivka svítivosti U



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.

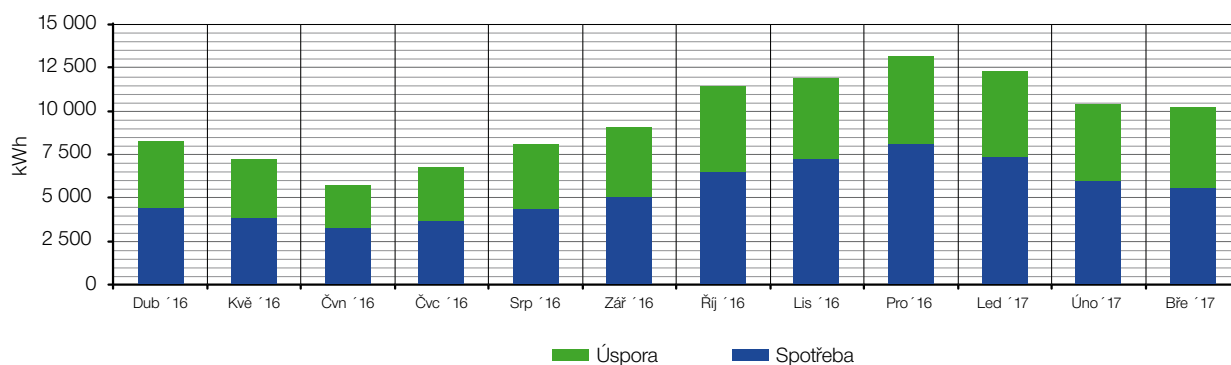


Velmi jednoduchá a rychlá instalace na sloup nebo na výložník o průměru 40–65 mm. Mechanická nastavitelnost sklonu svítidla v rozmezí $0^\circ \pm 15^\circ$ / $90^\circ \pm 15^\circ$.



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

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





LUMEN

elektro

Katalog
veřejného
osvětlení

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



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



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



Marut L

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



Marut XL

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



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	» přídavná přepětová ochrana 10 kV (S)
Jištění	» pojistka 6,3 A (J)
Možnosti regulace	» bez regulace (bez značení) » DALI (DALI) » umělá púlnoc (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) » 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 7015/9006
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
Krytí optické části svítidla	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09 (EN 62262:2002)

EMC	» EN 55015:2013 + A1:2015 / EN 61547:2009 » EN 61000-3-2:2019 / EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 » EN 61000-4-5:2014 + A1:2018 » EN 62493:2015
-----	--

Vibrační test	» EN 60068-2-6
Certifikace	» Zhaga-D4i

MONTÁŽ

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

CHARAKTERISTIKA

Moderní venkovní LED svítidlo pro veřejné osvětlení s integrovanou přepětovou ochranou a nastavitelným kloubem ± 15°.

UŽITÍ

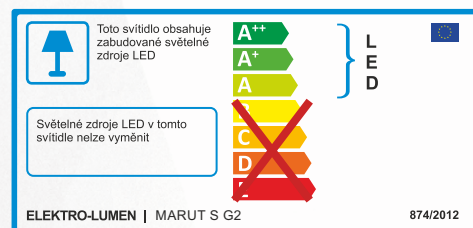
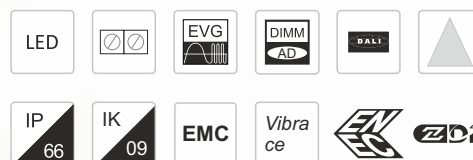
komunikace I., II., a III. třídy

pěší zóny

venkovní areály

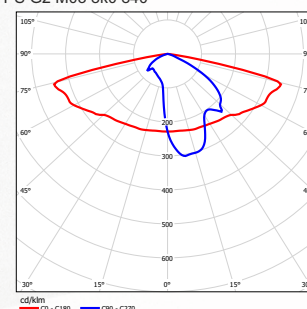
chodníky

cyklostezky



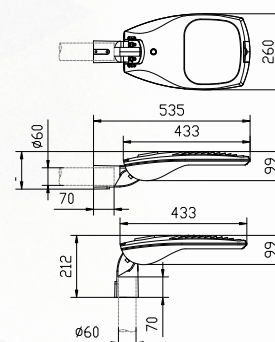
SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

MARUT S G2 M03 8k0 840



ROZMĚRY

MARUT S G2 M03 8k0 840



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA MARUT S G2

VARIANTA SVÍTIDLA	PŘÍKON (W)				TYPICKÝ SVĚTELNÝ TOK ZDROJE	ŽIVOTNOST	HMOTNOST
Katalogové označení	Teplota chromatičnosti (K)						
Ra 70	2 200	2 700	3 000	4 000	Lumen (lm)	L90B10 (hod.)	Kilogram (kg)**
MARUT S G2 Mxx ... 1k0 ...	8,5	7,9	7,9	7,2	1 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Mxx ... 1k5 ...	12,7	11,6	10,9	10,2	1 500	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Mxx ... 2k0 ...	16	13,9	13,9	12,6	2 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Mxx ... 2k5 ...	19,7	17,8	16	14,8	2 500	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Mxx ... 3k0 ...	23,4	20,9	19,6	18,3	3 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Mxx ... 3k5 ...	28,1	24,5	23,2	21,5	3 500	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Mxx ... 4k0 ...	33	28,1	26,8	24,3	4 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Mxx ... 5k0 ...	43,4	35,5	33	31	5 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Mxx ... 6k0 ...	48	45,5	41,1	38,3	6 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Mxx ... 7k0 ...	55,4	48,2	45,2	40,8	7 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Mxx ... 8k0 ...	66*	55,4	51,7	49,2	8 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Mxx ... 9k0 ...	—	66*	59,6*	55,5	9 000	> 100 000	4,0
Ra 70							
MARUT S G2 Lxx ... 1k0 ...	—	5,8	5,8	5,8	1 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Lxx ... 1k5 ...	—	9,8	9,8	9,8	1 500	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Lxx ... 2k0 ...	—	12,5	12,5	12,5	2 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Lxx ... 2k5 ...	—	15,3	14,8	14,8	2 500	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Lxx ... 3k0 ...	—	18	17,5	17,5	3 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Lxx ... 3k5 ...	—	21,6	20,8	19,5	3 500	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Lxx ... 4k0 ...	—	24,5	23,1	23,1	4 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Lxx ... 5k0 ...	—	31,1	30,6	28	5 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Lxx ... 6k0 ...	—	38	35,9	34,1	6 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Lxx ... 7k0 ...	—	42,5	41,3	37,5	7 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Lxx ... 8k0 ...	—	49,3	46	45,2	8 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 Lxx ... 9k0 ...	—	55,5	51,8	49,3	9 000	> 100 000	4,0

VARIANTA SVÍTIDLA	PŘÍKON (W)	TYPICKÝ SVĚTELNÝ TOK ZDROJE	ŽIVOTNOST	HMOTNOST
Katalogové označení	Teplota chromatičnosti (K)			
Ra 55 — AMB	AMBER	Lumen (lm)	L90B10 (hod.)	Kilogram (kg)
MARUT S G2 1k0 Nxx AMB N194 ...	8,5	1 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 2k0 Nxx AMB N194 ...	21	2 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 3k0 Nxx AMB N194 ...	32,1	3 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 4k0 Nxx AMB N194 ...	44,6	4 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 5k0 Nxx AMB N194 ...	53,6	5 000	> 100 000	4,0
MARUT S G2 6k0 Nxx AMB N194 ...	65*	6 000	> 100 000	4,0
* Nelze vyrobit ve variantě ENEC				
** Hmotnost se může lišit v závislosti na variantě svítidla				
Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %				

LEGENDA

MARUT	S	II	G2	M01	8k0	730	B124	45CAZ2	OSJG	H3S	ENEC	
												název a velikost svítidla
												třída ochrany
												bez označení
												II
												generece svítidla
												značení optik
												M01
												L01
												P01
												U01
												ZP1/ZL1
												K01
												Luminous flux marking (source)
												Ra 70 / 3 000 K
												LED modulu
												B
												1
												2
												4
												typ ovladače
												43
												45
												45P
												4
												1
												D
												C
												A
												Z
												Z2
												N
												O
												S
												J
												G
												H
												C
												WO
												2
												3
												5
												S
												1
												certifikace ENEC

MARUT M 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) » 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 púlnoc (A)
Konstantní světelný tok	» CLO (C)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» komunikace (Mxx) » komunikace (Lxx) » reflektorové (Pxx)
	» plošné (Uxx) » přechodové (ZLx/ZPx)
	» 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 » 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
Krytí optické části svítidla	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09 (EN 62262:2002)

EMC	» EN 55015:2013 + A1:2015 / EN 61547:2009
	» EN 61000-3-2:2019 / EN 61000-3-3:2013 + A1:2019
	» EN 61000-4-5:2014 + A1:2018
	» EN 62493:2015

Vibrační test	» EN 60068-2-6
Certifikace	» Zhaga-D4i

MONTÁŽ

Způsob	» na sloup nebo výložník (48–60 mm) » 60–76 mm (na objednávku)
Doporučená výška	» do 8 m

CHARAKTERISTIKA

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

UŽITÍ

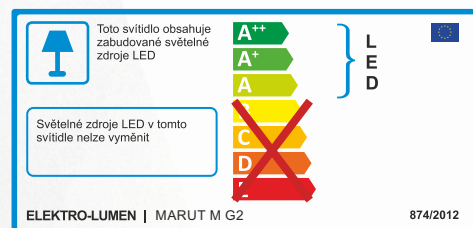
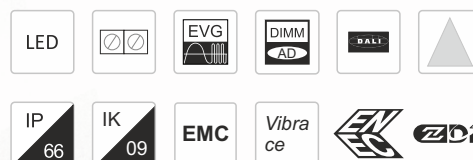
komunikace I., II., a III. třídy

pěší zóny

venkovní areály

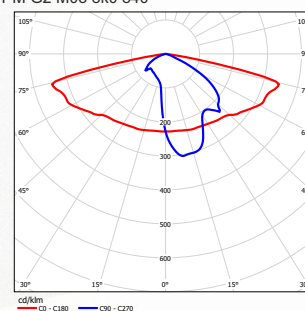
chodníky

cyklostezky



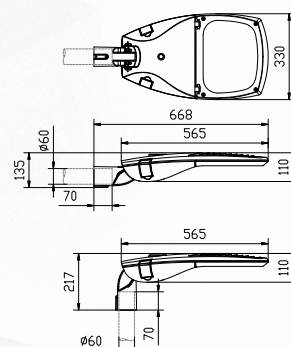
SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

MARUT M G2 M03 8k0 840



ROZMĚRY

MARUT M G2 M03 8k0 840



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA MARUT M G2

VARIANTA SVÍTIDLA	PŘÍKON (W)				TYPICKÝ SVĚTELNÝ TOK ZDROJE	ŽIVOTNOST	HMOTNOST
Katalogové označení	Teplota chromatičnosti (K)						
Ra 70	2 200	2 700	3 000	4 000	Lumen (lm)	L90B10 (hod)	Kilogram (kg)**
MARUT M G2 Mxx ... 2k0 ...	16	13,9	13,9	12,6	2 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Mxx ... 3k0 ...	23,4	20,9	19,6	18,3	3 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Mxx ... 4k0 ...	33	28,1	26,8	24,3	4 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Mxx ... 5k0 ...	43,4	35,5	33	31	5 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Mxx ... 6k0 ...	44,4	45,5	41,1	38,3	6 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Mxx ... 7k0 ...	53,7	47	42	41,2	7 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Mxx ... 8k0 ...	63,5	54,3	49,3	47	8 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Mxx ... 9k0 ...	72,9	63,3	59,3	54,4	9 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Mxx ... 10k0 ...	84,8*	69,9	64,9	61	10 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Mxx ... 12k0 ...	—	84,9*	79*	74	12 000	> 100 000	6,7
Ra 70							
MARUT M G2 Lxx ... 2k0 ...	—	12,5	12,5	12,5	2 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Lxx ... 3k0 ...	—	18	17,5	17,5	3 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Lxx ... 4k0 ...	—	24,5	23,1	23,1	4 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Lxx ... 5k0 ...	—	31,1	30,6	28	5 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Lxx ... 6k0 ...	—	38	35,9	34,1	6 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Lxx ... 7k0 ...	—	41,3	39,6	36,9	7 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Lxx ... 8k0 ...	—	46,4	46,4	44	8 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Lxx ... 9k0 ...	—	53,7	51,2	48,7	9 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Lxx ... 10k0 ...	—	59,5	58,5	53,5	10 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 Lxx ... 12k0 ...	—	73,6	68,7	65,2	12 000	> 100 000	6,7

VARIANTA SVÍTIDLA	PŘÍKON (W)	TYPICKÝ SVĚTELNÝ TOK ZDROJE	ŽIVOTNOST	HMOTNOST
Katalogové označení	Teplota chromatičnosti (K)			
Ra 55 — AMB	AMBER	Lumen (lm)	L90B10 (hod.)	Kilogram (kg)
MARUT M G2 2k0 Nxx AMB N194 ...	16,4	2 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 3k0 Nxx AMB N194 ...	27,2	3 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 4k0 Nxx AMB N194 ...	39,8	4 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 5k0 Nxx AMB N194 ...	50,9	5 000	> 100 000	6,7
MARUT M G2 6k0 Nxx AMB N194 ...	62	6 000	> 100 000	6,7
* Nelze vyrobit ve variantě ENEC				
** Hmotnost se může lišit v závislosti na variantě svítidla				
Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %				

LEGENDA

MAR	UT	M	II	G2	M01	8k0	730	B124	45CAZ	SJG	H3S	ENEC	
													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
													ZP1/ZL1
													přechodové
													K01
													kombinované
													výkonnostní varianta (zdroj)
													Ra 70 / 3 000 K
													značení LED modulu
													B
													Osram Brick
													1
													typ LED čipu
													2
													výkonnostní BIN čipu
													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 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

MARUT L 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) » 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 púlnoc (A)
Konstantní světelný tok	» CLO (C)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» komunikace (Mxx) » komunikace (Lxx) » reflektorové (Pxx)
	» plošné (Uxx) » přechodové (ZLx/ZPx)
	» 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 » 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
Krytí optické části svítidla	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09 (EN 62262:2002)

EMC	» EN 55015:2013 + A1:2015 / EN 61547:2009
	» EN 61000-3-2:2019 / EN 61000-3-3:2013 + A1:2019
	» EN 61000-4-5:2014 + A1:2018
	» EN 62493:2015

Vibrační test	» EN 60068-2-6
Certifikace	» Zhaga-D4i

MONTÁŽ

Způsob	» na sloup nebo výložník (48–60 mm) » 60–76 mm (na objednávku)
Doporučená výška	» do 12 m

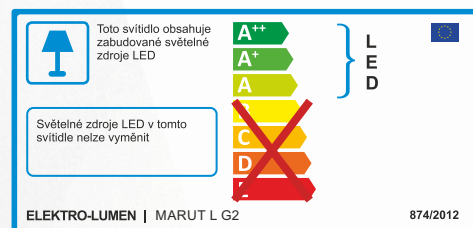
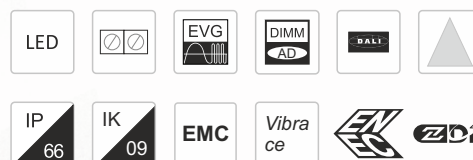
CHARAKTERISTIKA

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

UŽITÍ

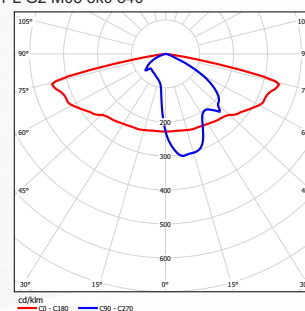
komunikace I., II., a III. třídy

venkovní areály



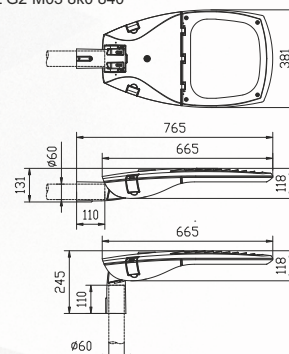
SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

MARUT L G2 M03 8k0 840



ROZMĚRY

MARUT L G2 M03 8k0 840



VÝKONOVÉ VARIANTY

VARIANTA SVÍTIDLA	PŘÍKON (W)				TYPICKÝ SVĚTELNÝ TOK ZDROJE	ŽIVOTNOST	HMOTNOST
Katalogové označení	Teplota chromatičnosti (K)						
Ra 70	2 200	2 700	3 000	4 000	Lumen (lm)	L90B10 (hod.)	Kilogram (kg)**
MARUT L G2 Mxx ... 7k0 ...	—	47	42	41,2	7 000	> 100 000	9,6
MARUT L G2 Mxx ... 8k0 ...	—	54,3	49,3	47	8 000	> 100 000	9,6
MARUT L G2 Mxx ... 9k0 ...	—	62,3	59,3	54,4	9 000	> 100 000	9,6
MARUT L G2 Mxx ... 10k0 ...	—	69,9	64,9	61	10 000	> 100 000	9,6
MARUT L G2 Mxx ... 12k0 ...	—	79,7	72,4	68,9	12 000	> 100 000	9,6
MARUT L G2 Mxx ... 14k0 ...	—	94,8	87,5	80,2	14 000	> 100 000	9,6
MARUT L G2 Mxx ... 15k0 ...	—	101,7	94,4	88,8	15 000	> 100 000	9,6
MARUT L G2 Mxx ... 18k0 ...*	—	—	119	110,8	18 000	> 100 000	9,6
Ra 70							
MARUT L G2 Lxx ... 7k0 ...	—	41,3	39,6	36,9	7 000	> 100 000	9,6
MARUT L G2 Lxx ... 8k0 ...	—	46,4	46,4	44	8 000	> 100 000	9,6
MARUT L G2 Lxx ... 9k0 ...	—	53,7	51,2	48,7	9 000	> 100 000	9,6
MARUT L G2 Lxx ... 10k0 ...	—	59,5	58,5	53,5	10 000	> 100 000	9,6
MARUT L G2 Lxx ... 12k0 ...	—	73,6	68,7	65,2	12 000	> 100 000	9,6
MARUT L G2 Lxx ... 14k0 ...	—	79,7	79,7	72,4	14 000	> 100 000	9,6
MARUT L G2 Lxx ... 15k0 ...	—	88,5	87	79,7	15 000	> 100 000	9,6
MARUT L G2 Lxx ... 18k0 ...*	—	—	102,1	97,1	18 000	> 100 000	9,6
* Nelze vyrobit ve variantě ENEC							
** Hmotnost se může lišit v závislosti na variantě svítidla							
Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %							

LEGENDA

MARUT L	II	G2	M01	8k0	730	B124	45CAZ	SJG	H3S	ENEC	
											název a velikost svítidla
											třída ochrany
											bez označení
											II
											generace svítidla
											značení optik
											M01
											L01
											P01
											U01
											ZP1/ZL1
											K01
											výkonnostní varianta (zdroj)
											Ra 70 / 3 000 K
											značení LED modulu
											B
											1
											2
											4
											typ ovladače
											43
											45
											45P
											4
											1
											D
											C
											A
											Z
											N
											S
											J
											G
											H
											C
											WO
											2
											3
											5
											S
											1
											certifikace ENEC

MARUT XL 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) » 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 púlnoc (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)
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 7015/9006
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
Krytí optické části svítidla	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09 (EN 62262:2002)

EMC » EN 55015:2013 + A1:2015 / EN 61547:2009 » EN 61000-3-2:2019 / EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 » EN 61000-4-5:2014 + A1:2018 » EN 62493:2015

Vibrační test » EN 60068-2-6
Certifikace » Zhaga-D4i

MONTÁŽ

Způsob	» na sloup nebo výložník (48–60 mm) » 60–76 mm (na objednávku)
Doporučená výška	» do 15 m

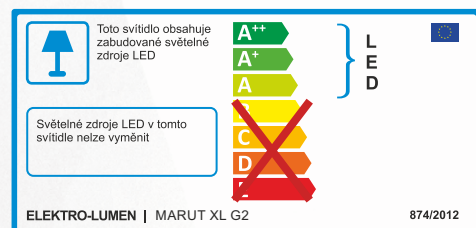
CHARAKTERISTIKA

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

UŽITÍ

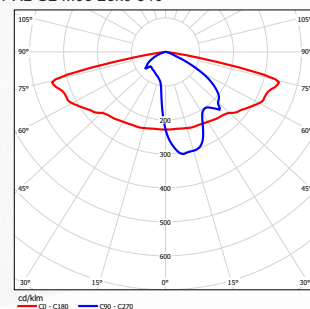
komunikace II. a III. třídy

venkovní areály



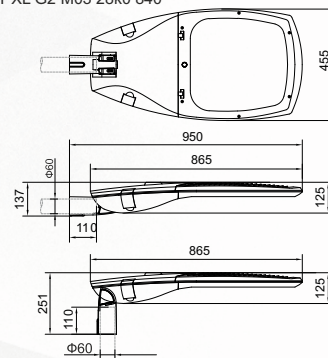
SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

MARUT XL G2 M03 28k0 840



ROZMĚRY

MARUT XL G2 M03 28k0 840



PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA MARUT XL G2

LEGENDA

MARUT XL	II	G2	M01	28k0	730	B124	45CAZ	SJG	H3S	ENEC	
											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
											ZP1/ZL1
											přechodové
											K01
											kombinované
											výkonnostní varianta (zdroj)
											Ra 70 / 3 000 K
											značení LED modulu
											B
											Osram Brick
											1
											typ LED čipu
											2
											výkonnostní BIN čipu
											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 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

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)
Předradná část	» elektronický předradník 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 púlnoc (A) » příprava pro bezdrátovou komunikaci NEMA (N) » Zhaga (Z)
Nouzový modul	» NE

SVĚTELNÉ PARAMETRY

Optický systém	» komunikace (Mxx) » komunikace (Lxx) » reflektorové (Pxx) » plošné (Uxx)
Distribuce světla	» přímá » jednostranné vyzařování (1) » oboustranné vyzařování (2)
Index barevného podání	» Ra > 70 » Ra > 80
Teplota chromatičnosti	» 2 200 K » 2 700 K » 3 000 K » 4 000 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. -35 / +45 °C
Krytí elektrické části svítidla	» IP 66
Krytí optické části svítidla	» IP 66
Mechanická odolnost	» IK 09

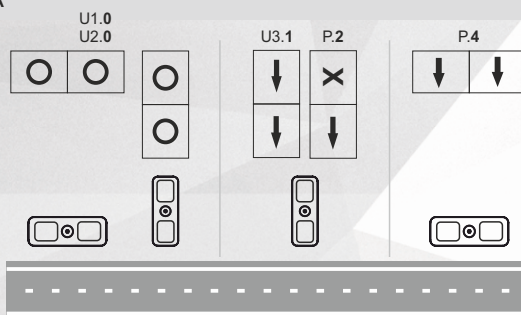
MONTÁŽ

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

SMĚR VYZAŘOVÁNÍ A ORIENTACE SVÍTIDLA

Varianty směru vyzařování jednotlivých optických částí (XX.Y)

XX – označení optiky
Y – druh orientace



CHARACTERISTIC

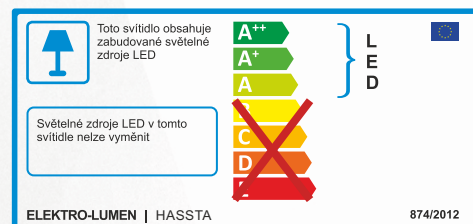
Moderní parkové LED svítidlo pro veřejné osvětlení obcí, měst, náměstí, parků, pěších a klidových zón nebo venkovních železničních prostor. Jednotlivé optické části lze přizpůsobit daným požadavkům.

USE

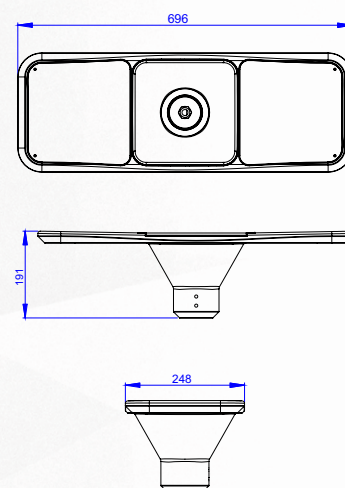
pěší zóny chodníky cyklostezky

komunikace II., a III. třídy náměstí

osvětlení venkovních železničních prostor



ROZMĚRY



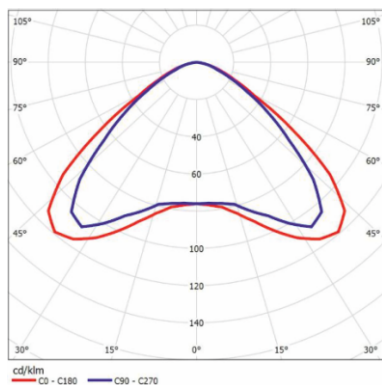
VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA HASSTA

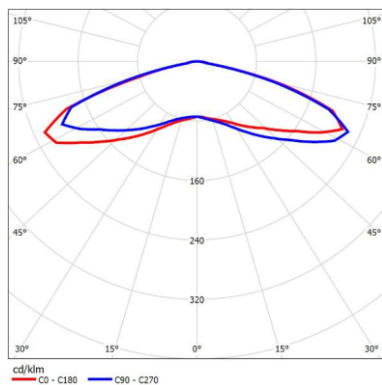
VARIANTA SVÍTIDLA	PŘÍKON (W)				TYPICKÝ SVĚTELNÝ TOK ZDROJE	ŽIVOTNOST	HMOTNOST
Katalogové značení	Teplota chromatičnosti (K)						
Jednostranné vyzařování	2 200	2 700	3 000	4 000	Lumen (lm)	L90B10 (hod.)	Kilogram (kg)*
HASSTA 1 Mxx ... 2k0 ...	15,6	13,9	13,9	12,6	2 000	> 100 000	8,0
HASSTA 1 Mxx ... 3k0 ...	24,5	20,9	19,6	18,3	3 000	> 100 000	8,0
HASSTA 1 Mxx ... 4k0 ...	31,2	28,1	26,8	24,3	4 000	> 100 000	8,0
HASSTA 1 Mxx ... 5k0 ...	40,6	35,5	33	31	5 000	> 100 000	8,0
Oboustranné vyzařování							
HASSTA 2 Mxx ... 2k0 ...	15,6	13,9	13,9	12,6	2 000	> 100 000	8,0
HASSTA 2 Mxx ... 3k0 ...	24,5	20,9	19,6	18,3	3 000	> 100 000	8,0
HASSTA 2 Mxx ... 4k0 ...	31,2	28,1	26,8	24,3	4 000	> 100 000	8,0
HASSTA 2 Mxx ... 5k0 ...	40,6	35,5	33	31	5 000	> 100 000	8,0
HASSTA 2 Mxx ... 6k0 ...	44,4	45,5	41,1	38,3	6 000	> 100 000	8,0
HASSTA 2 Mxx ... 7k0 ...	53,7	47	42	41,2	7 000	> 100 000	8,0
HASSTA 2 Mxx ... 8k0 ...	63,5	54,3	49,3	47	8 000	> 100 000	8,0
HASSTA 2 Mxx ... 9k0 ...	72,9	63,3	59,3	54,4	9 000	> 100 000	8,0
Jednostranné vyzařování							
HASSTA 1 Lxx ... 2k0 ...	—	12,5	12,5	12,5	2 000	> 100 000	8,0
HASSTA 1 Lxx ... 3k0 ...	—	18	17,5	17,5	3 000	> 100 000	8,0
HASSTA 1 Lxx ... 4k0 ...	—	24,5	23,1	23,1	4 000	> 100 000	8,0
HASSTA 1 Lxx ... 5k0 ...	—	31,1	30,6	28	5 000	> 100 000	8,0
Oboustranné vyzařování							
HASSTA 2 Lxx ... 2k0 ...	—	12,5	12,5	12,5	2 000	> 100 000	8,0
HASSTA 2 Lxx ... 3k0 ...	—	18	17,5	17,5	3 000	> 100 000	8,0
HASSTA 2 Lxx ... 4k0 ...	—	24,5	23,1	23,1	4 000	> 100 000	8,0
HASSTA 2 Lxx ... 5k0 ...	—	31,1	30,6	28	5 000	> 100 000	8,0
HASSTA 2 Lxx ... 6k0 ...	—	38	35,9	34,1	6 000	> 100 000	8,0
HASSTA 2 Lxx ... 7k0 ...	—	41,3	39,6	36,9	7 000	> 100 000	8,0
HASSTA 2 Lxx ... 8k0 ...	—	46,4	46,4	44	8 000	> 100 000	8,0
HASSTA 2 Lxx ... 9k0 ...	—	53,7	51,2	48,7	9 000	> 100 000	8,0
* Hmotnost se může lišit v závislosti na variantě svítidla							
Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %							

SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

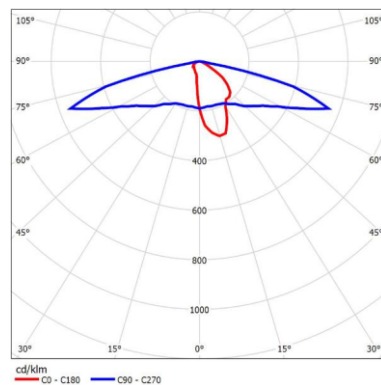
HASSTA 2 U1 4k0 740



HASSTA 2 U2 4k0 740



HASSTA 2 U3 4k0 740



LEGENDA

HASSTA	II	2	U01	8k0	730	B124	45CAZ	SJG	H3S	ENEC	
											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
											výkonnostní varianta (zdroj)
											Ra 70 / 3 000 K
											značení LED modulu
											B
											1
											2
											4
											typ LED čipu
											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 konektor, 4 pin (Dexal 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)
											certifikace ENEC

IRIS

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 púlnoc (A)
Konstantní světelný tok	» CLO (C)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

	» komunikace (Mxx) » kominukace (Lxx) » reflektorové (Pxx)
Optický systém	» plošné (Uxx) » 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
Krytí elektrické části svítidla	» IP 66
Krytí optické části svítidla	» IP 66

MONTÁŽ

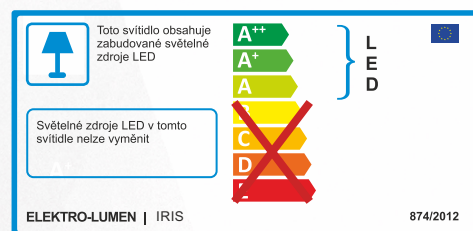
Způsob	» na sloup (48–60 mm)
Doporučená výška	» do 6 m

CHARAKTERISTIKA

Moderní parkové LED svítidlo pro veřejné osvětlení.

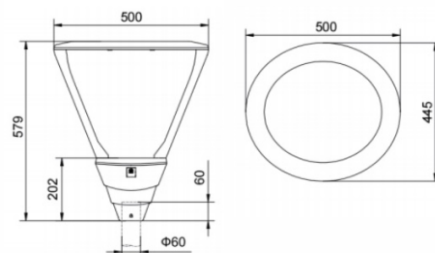
UŽITÍ

náměstí městské parky chodníky
komunikace třídy S parkoviště



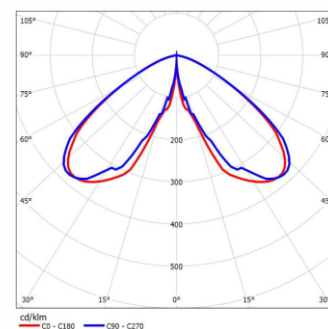
ROZMĚRY SVÍTIDLA

IRIS



SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

IRIS U01



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA IRIS

VARIANTA SVÍTIDLA	PŘÍKON (W)				TYPICKÝ SVĚTELNÝ TOK ZDROJE	ŽIVOTNOST	HMOTNOST
Katalogové označení	Teplota chromatičnosti (K)						
Ra 70	2 200	2 700	3 000	4 000	Lumen (lm)	L90B10 (hod.)	Kilogram (kg)*
IRIS Uxx ... 2k0 ...	16,7	13,9	13,9	12,6	2 000	> 100 000	9,8
IRIS Uxx ... 3k0 ...	24,5	20,9	19,6	18,3	3 000	> 100 000	9,8
IRIS Uxx ... 4k0 ...	31,2	28,1	26,8	24,3	4 000	> 100 000	9,8
IRIS Uxx ... 5k0 ...	40,6	35,5	33	31	5 000	> 100 000	9,8
IRIS Uxx ... 6k0 ...	—	45,5	41,1	38,3	6 000	> 100 000	9,8
IRIS Uxx ... 7k0 ...	—	47	42	41,2	7 000	> 100 000	9,8
IRIS Uxx ... 8k0 ...	—	54,3	49,3	47	8 000	> 100 000	9,8
IRIS Uxx ... 9k0 ...	—	63,3	59,3	54,4	9 000	> 100 000	9,8
Ra 70							
IRIS Lxx ... 2k0 ...	—	—	12,5	12,5	2 000	> 100 000	9,8
IRIS Lxx ... 3k0 ...	—	—	17,5	17,5	3 000	> 100 000	9,8
IRIS Lxx ... 4k0 ...	—	—	23,1	23,1	4 000	> 100 000	9,8
IRIS Lxx ... 5k0 ...	—	—	30,6	28	5 000	> 100 000	9,8
IRIS Lxx ... 6k0 ...	—	—	35,9	34,1	6 000	> 100 000	9,8
IRIS Lxx ... 7k0 ...	—	—	39,6	36,9	7 000	> 100 000	9,8
IRIS Lxx ... 8k0 ...	—	—	46,4	44	8 000	> 100 000	9,8
IRIS Lxx ... 9k0 ...	—	—	51,2	48,7	9 000	> 100 000	9,8
* Hmotnost se může lišit v závislosti na variantě svítidla							
Tolerance optických a elektrických parametrů ± 10 %							

LEGENDA

IRIS	II	U01	8k0	730	B124	45CA	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
										K01	kombinované
										výkonnostní varianta (zdroj)	
										Ra 70 / 3,000 K	
										značení LED modulu	
										B	Osram Brick
										1	typ LED čipu
										2	výkonnostní BIN čipu
										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)
										C	konstantní světelný tok (CLO)
										A	autonomní stmívání
										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	

GALAXY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA | SPECIFIKACE



red dot award
winner
DESIGN CONCEPT

EUROPEAN
PRODUCT
DESIGN
AWARD



BIGSEE
PRODUCT DESIGN
AWARD 2022
WINNER

LIT
LIGHTING
DESIGN
AWARDS



CHARAKTERISTIKA

Moderní
a designové LED svítidlo,
které je určené do městských
částí a rezidenčních čtvrtí.

UŽITÍ

pěší zóny venkovní areály
komunikace II. a III. třídy
chodníky cyklostezky

LED



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	» předřadná 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)
	» CLO (C)

SVĚTELNÉ PARAMETRY

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

KONSTRUKCE

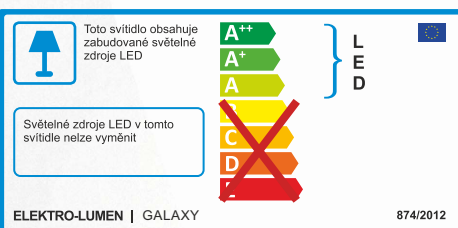
Těleso svítidla	» hliníkový odlitek
Varianta provedení svítidla	» středové umístění sloupu (S4) » vyosené umístění sloupu (A4)
Barva	» RAL 7015
Typ povrchu	» mat
Kryt svítidla	» tvrzené sklo

BEZPEČNOST

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

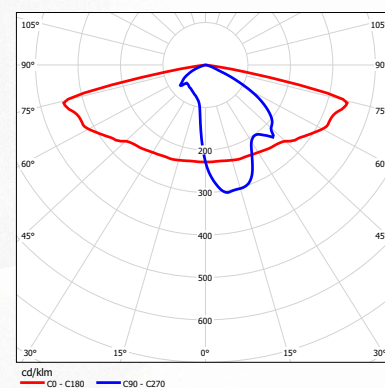
MONTÁŽ

Způsob	» na sloup (48–67 mm)
	» možnost naklonění ± 20°
Doporučená výška	» do 8 m



SVĚTELNĚ-TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA

GALAXY M03



VÝKONOVÉ VARIANTY

PRODUKTOVÝ LIST SVÍTIDLA GALAXY

VARIANTA SVÍTIDLA	PŘÍKON (W)				TYPICKÝ SVĚTELNÝ TOK ZDROJE	ŽIVOTNOST	HMOTNOST
Katalogové označení	Teplota chromatičnosti (K)						
Ra 70	2 200	2 700	3 000	4 000	Lumen (lm)	L90B10 (hod.)	Kilogram (kg)**
GALAXY 4 Mxx ... 2k0 ...	—	13	12,7	12	2 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Mxx ... 3k0 ...	—	18,4	17,5	16,6	3 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Mxx ... 4k0 ...	—	23,2	22,5	21,4	4 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Mxx ... 5k0 ...	—	28,8	27,9	26,4	5 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Mxx ... 6k0 ...	—	34,9	33,6	31,9	6 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Mxx ... 7k0 ...	—	40,8	39,2	37,4	7 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Mxx ... 8k0 ...	—	46,8	45,3	43,1	8 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Mxx ... 9k0 ...	—	50,9	50,9	48,6	9 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Mxx ... 10k0 ...	—	59,9	57,2	54,6	10 000	> 100 000	10,0
Ra 70							
GALAXY 4 Lxx ... 2k0 ...	—	13,3	12,4	12,3	2 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Lxx ... 3k0 ...	—	18,2	17,1	16,7	3 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Lxx ... 4k0 ...	—	23,6	22,6	21,7	4 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Lxx ... 5k0 ...	—	29	27,8	26,7	5 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Lxx ... 6k0 ...	—	34,7	33,1	31,7	6 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Lxx ... 7k0 ...	—	40	38,4	36,7	7 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Lxx ... 8k0 ...	—	46,3	43,4	41,5	8 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Lxx ... 9k0 ...	—	51,9	48,7	46,4	9 000	> 100 000	10,0
GALAXY 4 Lxx ... 10k0 ...	—	57,9	54	51,5	10 000	> 100 000	10,0

* Nelze vyrobit ve variantě ENEC

** 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.

S4 varianta

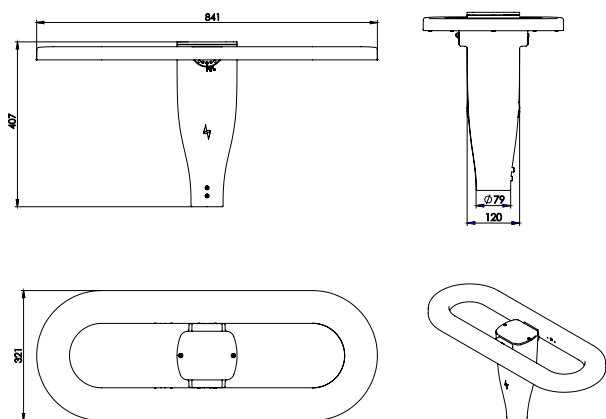


A4 varianta

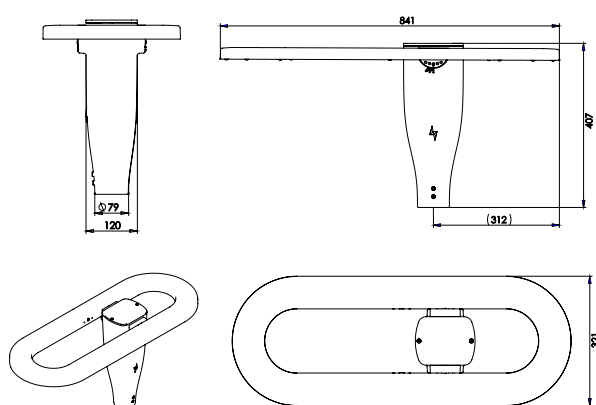


ROZMĚRY

S4 varianta



A4 varianta



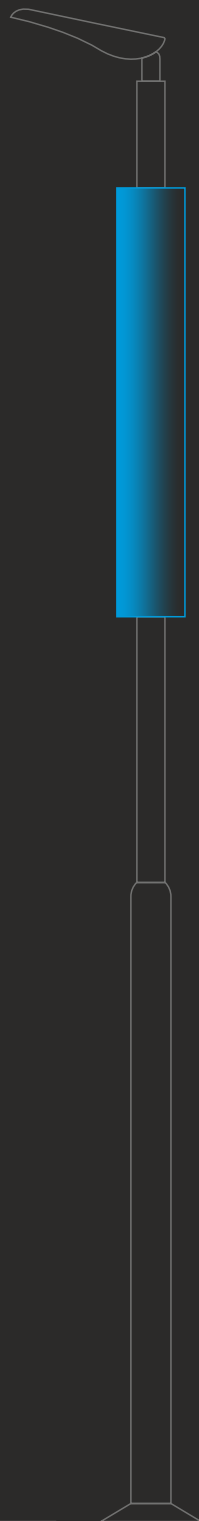
LEGENDA

GALAXY A4	II	M01	8k0	730	B124	45CAZ	SJG	H3S		
									název	
									A4	vyosené umístění sloupu
									S4	středové umístění sloupu
									třída ochrany	
									bez označení	třída I
									II	třída II
									značení optik	
									M01	komunikace
									L01	komunikace
									P01	reflektorové
									U01	plošné
									ZP1/ZL1	přechodové
									K01	kombinované
									výkonnostní varianta (zdroj)	
									Ra 70 / 3 000 K	
									značení LED modulu	
									B	Osram Brick
									1	typ LED čipu
									2	výkonnostní BIN čipu
									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 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)
									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)

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

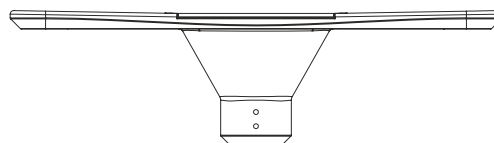
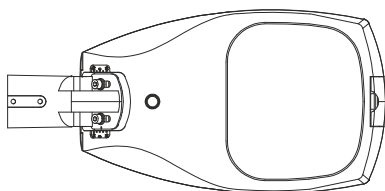
Čtyřstranný tubus
z nerezové oceli
pokrytý čtyřmi
solárními panely,
akumulátorem
a řídicí jednotkou

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



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
Svítlidlo kanál 1	3 000 K / 4 000 K
Svítlidlo 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

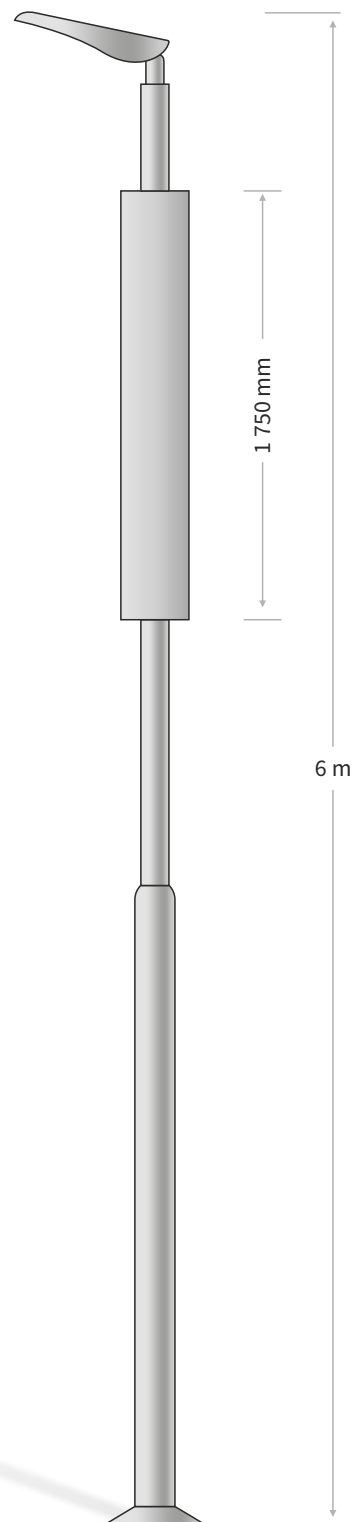
Plně autonomní systém, který i při nepříznivém počasí delší než 1 měsíc nikdy v průběhu noci nezhasne, pouze ztlumí intenzitu osvětlení. Adaptivní automatický režim zajistí bezproblémový chod i v nepříznivých podmínkách.

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



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 — yz3me8

A light gray outline map of the Czech Republic is positioned in the lower half of the page. A blue lightning bolt icon is placed on the right side of the map, indicating the location of the company.

 GPS 49.5528583N, 17.7121406E



LUMILEDS

TRIDONIC

OSRAM

LEDiL

Parametry svítidla

Příkon svítidla

Teplota chromatičnosti

Světelný výkon svítidla

Světelný výkon diod

Index podání barev CRI

Světelná účinnost

Životnost LED

Optická část

Omezení rušivého světla

ULOR

Předřadník

Regulace a stmívání

Řízení, Smart Cities

Jmenovité napětí

Energetická účinnost

Provozní teplota okolí

Účinník PF

Přepětová ochrana

Třída elektrické izolace

Pracovní teplota svítidla

Stupeň krytí

Mechanická odolnost

Životnost předřadníku

Tělo svítidla

Difuzor

Povrchová úprava

Barva

Uchytení

Bezpečnostní konektor

Konstrukce svítidla

Rozměry svítidla

Návětná plocha (Scx)

QR kód

Záruka

Certifikace

8 – 150 W

2200 K, 2700 K, 3000 K, 4000 K, 5700 K, 6500K

minimálně 130 lm/W

minimálně 160 lm/W

Ra > 70 (Ra > 80)

≥ 90%

100.000 hodin - L95B10

120.000 hodin - L80B50

150.000 hodin - L70B50

optika z PMMA na každé LED (> 30 typů vyzařovacích charakteristik)

možnost osazení clony BACKLIGHT

0,00 %

elektronický plně programovatelný, DALI, podpora SMART CITIES

nastavení AstroDim, ChronoSTEP, Midnight, CLO v ceně svítidla

možnost osazení ZHAGA/NEMA patice pro komunikační moduly

podpora LoraWan, NB-IoT, GSM, LTE

100-277V, 50 Hz

>93,5%

-40° až +60°C

0,98/0,97 (aktivní kompenzace)

10kV / 5kA multipulsní (IP67), 12kV / 5kA vratná ochrana

I. / II.

≤ 70°C

IP66

IK10

≥ 100.000 hodin

z tlakově lité hliníkové certifikované slitiny

tvrzené sklo 4 mm

prášková barva

šedo-stříbrná, RAL, AKZO

integrováný naklápěcí držák na výložník / stožár

± 20° (Ø40-60 mm)

odpojení napájení při otevření krytu svítidla

hladká a čistá bez žebrování, samočistící efekt, oddělená předřadná a optická část,

otevření bez použití nářadí (klipy), průchodka (membrána) pro vyrovnání tlaku,

výměna částí svítidla (předřadník, LED modul, optika, difuzor) je možná na stožáru,

výměna předřadníku bez použití nářadí

500 × 240 × 109 mm (8 - 95W), 570 × 240 × 109 mm (75 - 150W)

0,055 m²

svítidlo je označeno QR kódem (aplikace TESLOC)

min. 60 měsíců (možnost individuální záruky dle projektu)

ENEC+, ENEC, CE, CB, RoHS, EMC, LVD, IK, IP

Varianta svítidla	20W	30W	40W	50W	60W
Katalogové číslo:	TVO60SQ20N	TVO60SQ30N	TVO60SQ40N	TVO60SQ50N	TVO60SQ60N
Světelný tok:	3063lm	4621lm	5938lm	7315lm	8577lm
Upevnění svítidla:	Ø40-60mm	Ø40-60mm	Ø40-60mm	Ø40-60mm	Ø40-60mm
Naklápěcí držák:	integrovaný	integrovaný	integrovaný	integrovaný	integrovaný
	-20° - +20°	-20° - +20°	-20° - +20°	-20° - +20°	-20° - +20°
Třída elektrické izolace:	I/II.	I/II.	I/II.	I/II.	I/II.
Váha:	4,5kg	4,5kg	4,5kg	4,5kg	4,5kg
Rozměry:	500 x 240 x 109 mm	500 x 240 x 109 mm	500 x 240 x 109 mm	500 x 240 x 109 mm	500 x 240 x 109 mm

Varianta svítidla	75W	90W	120W	150W
Katalogové číslo:	TVO60SQ75N	TVO60SQ90N	TVO60SQ120N	TVO60SQ150N
Světelný tok:	10291lm	12151lm	15709lm	18727lm
Upevnění svítidla:	Ø40-60mm	Ø40-60mm	Ø40-60mm	Ø40-60mm
Naklápěcí držák:	integrovaný	integrovaný	integrovaný	integrovaný
	-20° - +20°	-20° - +20°	-20° - +20°	-20° - +20°
Třída elektrické izolace:	I/II.	I/II.	I/II.	I/II.
Váha:	4,5kg	5,9kg	5,9kg	5,9kg
Rozměry:	500 x 240 x 109 mm	570 x 240 x 109 mm	570 x 240 x 109 mm	570 x 240 x 109 mm

ZHAGA, NEMA



Backlight clona



IP66

IK10

TRIDONIC
DRIVER

LUMILEDS
CHIP

ECG
ASTRODIM

CE

TCI
DRIVER

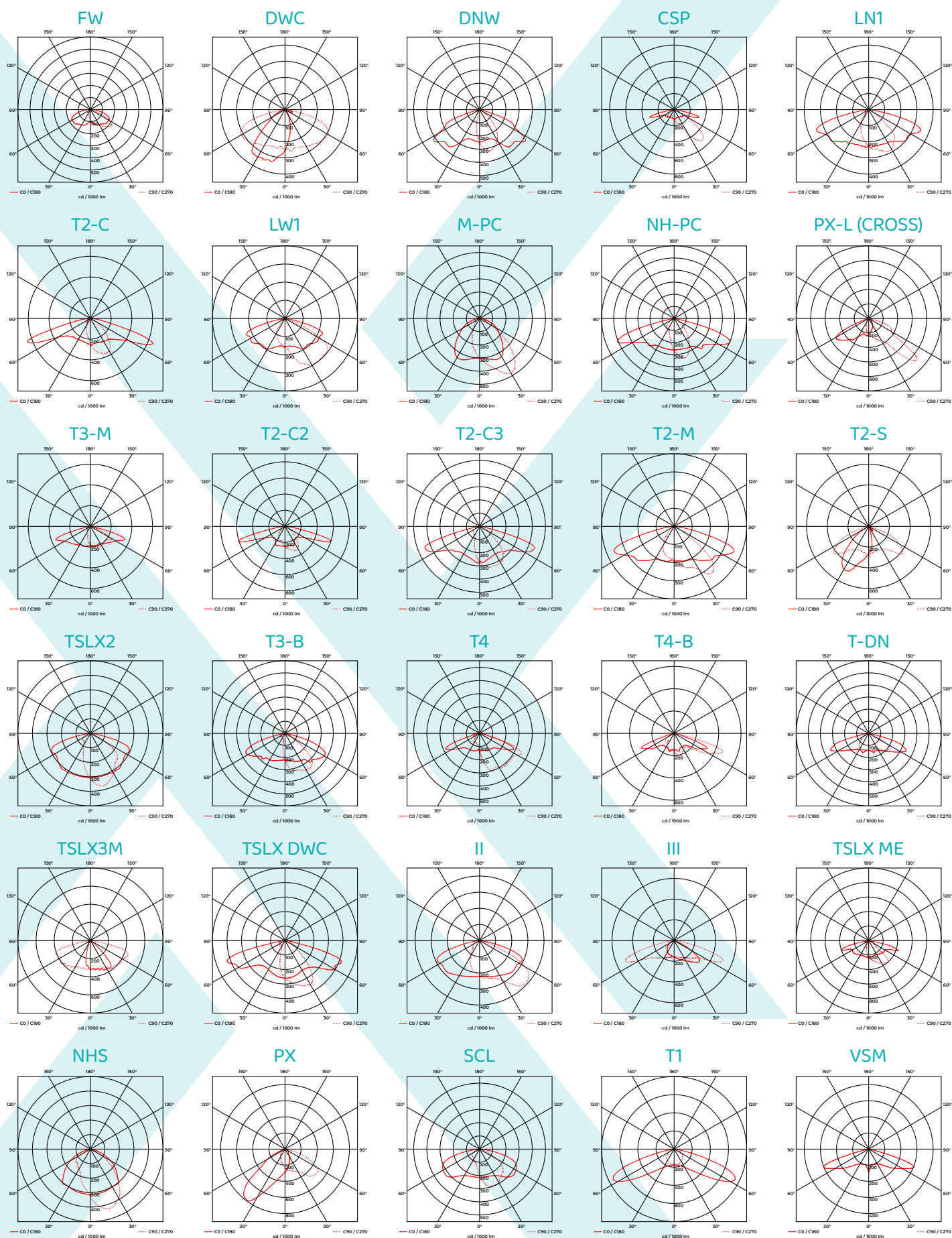
ENEC

NEMA
READY

DALI

OSRAM
CHIP

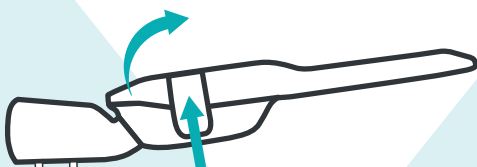
PLUS
ENEC



Montáž svítidla může provádět pouze osoba s platnou kvalifikací dle vyhlášky č.50/1978 Sb. Před instalací výrobku je nutné pečlivě přečíst návod k použití.



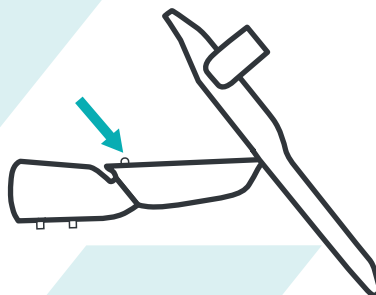
1



Otevřete kryt předřadníkové komory

- na horní části svítidla je umístěna předřadníková komora
- uvolněte západky na stranách svítidla a otevřete kryt předřadníkové komory

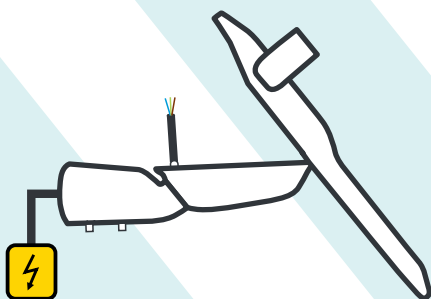
2



Uvolněte průchodku

- povolte kovovou průchodku v předřadníkové komoře

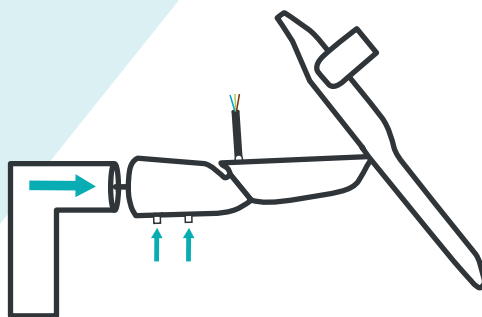
3



Provlečte do svítidla přívodní kabel

- provlečte přívodní kabel napájecí soustavy přírubou a průchodkou do svítidla

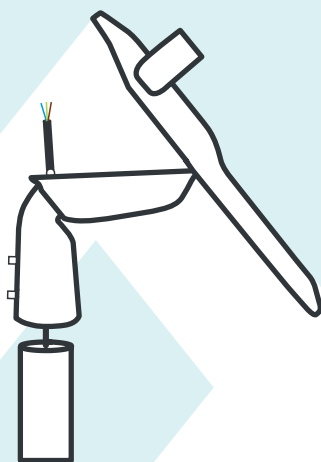
4



Instalujte svítidlo - instalace na výložník

- nasadte svítidlo na výložník
- ujistěte se, že je svítidlo na výložníku správně ukořteno a utáhněte šrouby na spodní straně příruby svítidla

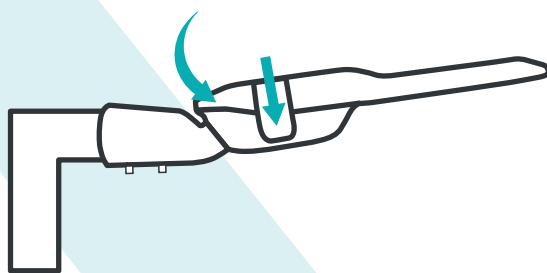
5



Instalujte svítidlo - instalace na sloup

- povolte šrouby, spojující přírubu a korpus svítidla a uvolněte přírubu
- otočte přírubu do vertikálního směru a připevňte ji šrouby zpět ke korpusu
- nasadte svítidlo na sloup
- ujistěte se, že je svítidlo na sloupu správně ukořteno a utáhněte šrouby na vnější straně příruby svítidla

6



Připojte svítidlo k napájecí soustavě a uzavřete komoru

- přívodní kabel napájecí soustavy zapojte do svorkovnice, umístěné v předřadníkové komoře
- L - hnědý = fázový vodič
- N - modrý = nulový vodič
- ⊕ - žlutozelený = ochranný vodič
- natáhněte přívodní kabel do výložníku/sloupu tak, aby se zbytečně nehromadil v předřadníkové komoře
- utáhněte kovovou průchodku
- uzavřete kryt předřadníkové komory
- zajištěte obě západky na stranách svítidla
- ujistěte se, že je předřadníková komora správně uzavřena



LUMILEDS
TRIDONIC
OSRAM

LEDiL®

Katalogové číslo:	TVO55SQ20N	TVO55SQ30N	TVO55SQ40N	TVO55SQ50N	TVO55SQ60N
Jm. příkon:	20W	30W	40W	50W	60W
Světelný tok:	3063lm	4621lm	5938lm	7315lm	8577lm
Váha:	4,5kg	4,5kg	4,5kg	4,5kg	4,5kg
Rozměry:	65 x 24 x 14cm 50 x 24 x 10cm	65 x 24 x 14cm 50 x 24 x 10cm	65 x 24 x 14cm 50 x 24 x 10cm	65 x 24 x 14cm 50 x 24 x 10cm	65 x 24 x 14cm 50 x 24 x 10cm
Stmívání:	ano (AstroDIM)	ano (AstroDIM)	ano (AstroDIM)	ano (AstroDIM)	ano (AstroDIM)

Katalogové číslo:	TVO55SQ75N	TVO55SQ90N	TVO55SQ120N	TVO55SQ150N
Jm. příkon:	75W	90W	120W	150W
Světelný tok:	10291lm	12151lm	15709lm	18727lm
Váha:	4,5kg	5,9kg	5,9kg	5,9kg
Rozměry:	65 x 24 x 14cm 50 x 24 x 10cm	76,5 x 29 x 14,5cm 61,5 x 29 x 10cm	76,5 x 29 x 14,5cm 61,5 x 29 x 10cm	76,5 x 29 x 14,5cm 61,5 x 29 x 10cm
Stmívání:	ano (AstroDIM)	ano (AstroDIM)	ano (AstroDIM)	ano (AstroDIM)

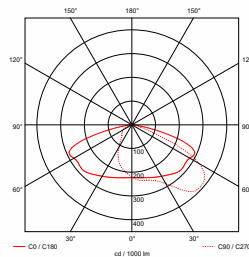
Parametry svítidla

Vstupní napětí:	AC 100-277V
Energetická účinnost:	> 93,5%
Provozní teplota okolí:	-40° až +55°C
Účinník PF:	0,97
Pracovní teplota svítidla:	≤ 70°C
Životnost:	150.000 hodin – L70B50 120.000 hodin – L80B50 100.000 hodin – L90B10

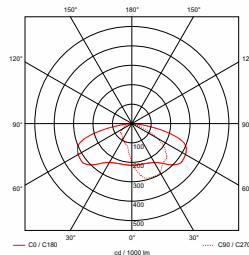
Materiál konstrukce:	hliníková slitina
Barva konstrukce:	šedo-stříbrná
Upevnění svítidla:	Ø48-60mm
Naklápěcí držák:	integrovaný -20° - +20°

Počet příkonových variant	≥ 25 variant
Třída elektrické izolace:	I/II.
Přepětová ochrana:	10kV
Stupeň krytí:	IP66
Napájecí zdroj:	TCI, Tridonic, OSRAM
Typ diod:	LUMILEDS, OSRAM
Záruka:	60 měsíců

Optika typ II



Optika SCL



+ 25 typů optik
s různou vyzařovací
charakteristikou

CCT
2700K

CCT
3000K

CCT
4000K

IP66

IK09

CRI
70+
Ra

CE

ECG
ASTRODIM

DALI

NEMA
READY

OSRAM
CHIP

LUMILEDS
CHIP

MEANWELL
DRIVER

TRIDONIC
DRIVER

EN



Parametry svítidla

TRIDONIC

SAMSUNG

PHILIPS

OSRAM

Příkon svítidla

8 – 130 W

Teplota chromatičnosti

2200 K, 2700 K, 3000 K, 4000 K, 5700 K, 6500K

Světelný výkon svítidla

minimálně 130 lm/W

Světelný výkon diod

minimálně 160 lm/W

Index podání barev CRI

Ra > 70 (Ra > 80)

Světelná účinnost

≥ 90%

Životnost LED

100.000 hodin - L95B10

120.000 hodin - L80B50

150.000 hodin - L70B50

Optická část

optika z PMMA na každé LED (> 30 typů vyzařovacích charakteristik)

Omezení rušivého světla

možnost osazení clony BACKLIGHT

ULOR

0,00 %

Předřadník

elektronický plně programovatelný, DALI, podpora SMART CITIES

Regulace a stmívání

nastavení AstroDim, ChronoSTEP, Midnight, CLO v ceně svítidla

Řízení, Smart Cities

možnost osazení ZHAGA/NEMA patice pro komunikační moduly

Jmenovité napětí

100-277V, 50 Hz

Energetická účinnost

>93,5%

Provozní teplota okolí

-40° až +60°C, Teplotní ochrana LED modulu

Účinník PF

0,98/0,97 (aktivní kompenzace)

Přepět'ová ochrana

10kV / 5kA multipulsní (IP67) (typ 2+3)

Třída elektrické izolace

I. / II.

Pracovní teplota svítidla

≤ 70°C

Stupeň krytí

IP66

Mechanická odolnost

IK10

Životnost předřadníku

≥ 100.000 hodin

Tělo svítidla

z tlakově lité hliníkové certifikované slitiny

Difuzor

tvrzené sklo 4 mm

Povrchová úprava

prášková barva

Barva

šedo-stříbrná, RAL, AKZO, RAL 9006

Uchycení

integrováný naklápěcí držák na výložník / stožár
± 20° (Ø40-60 mm)

Bezpečnost

integrováná tavná pojistka ve svítidle

Konstrukce svítidla

hladká a čistá bez žebrování, samočistící efekt, oddělená předřadná a optická část, otevření bez použití nářadí (klipy), průchodka (membrána) pro vyrovnání tlaku, výměna částí svítidla (předřadník, LED modul, optika, difuzor) je možná na stožáru, výměna předřadníku bez použití nářadí

Rozměry svítidla

640 x 300 x 100 mm, váha 6,5kg

Návětrná plocha (Scx)

0,063 m²

QR kód

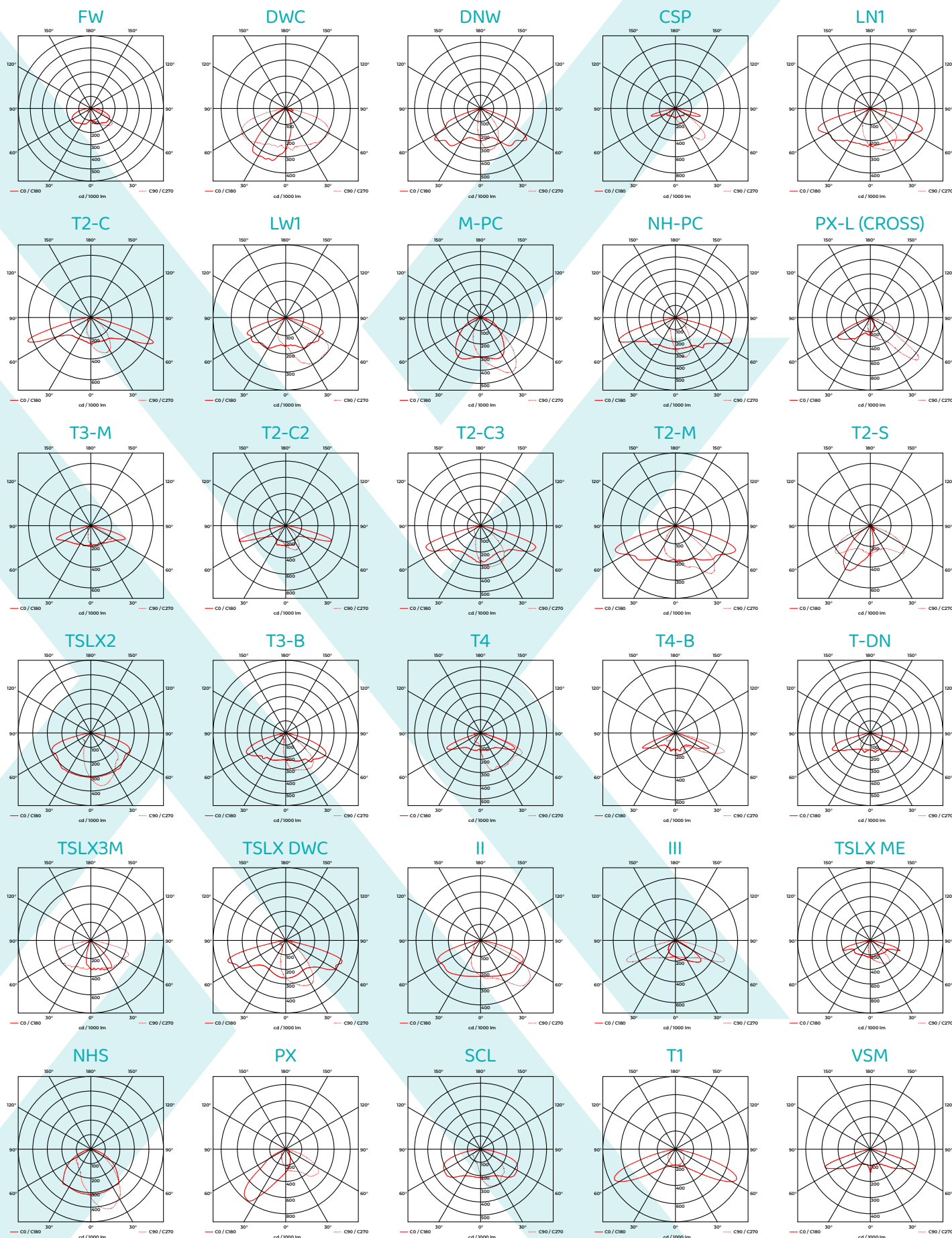
svítidlo je označeno QR kódem (aplikace TESLOC)

Záruka

min. 60 měsíců (možnost individuální záruky dle projektu)

Certifikace

CE, RoHS, EMC, LVD



Katalogové číslo:	TVO40SQ20N	TVO40SQ30N	TVO40SQ40N	TVO40SQ50N	TVO40SQ60N	TVO40SQ70N	TVO40SQ80N	TVO40SQ90N
Jm. příkon:	20W	30W	40W	50W	60W	70W	80W	90W
Počet modulů:	1	1	1	1	1 double	1 double	1 double	1 double
Světelný tok:	2798lm	4208lm	5610lm	6810lm	7949lm	9056lm	9919lm	10804lm
Netto/Brutto (kg):	6,5kg / 7kg	6,5kg / 7kg	6,5kg / 7kg	6,5kg / 7kg	6,8kg / 7,3kg	6,8kg / 7,3kg	6,8kg / 7,3kg	6,8kg / 7,3kg
Stmívání:	za příplatek	za příplatek	ano (AstroDIM)	ano (AstroDIM)	ano (AstroDIM)	ano (AstroDIM)	ano (AstroDIM)	ano (AstroDIM)

Backlight clona



IP66

IK10

SAMSUNG
CHIP

LUMILEDS
CHIP

TCI
DRIVER

CE

ECG
ASTRODIM

DALI

OSRAM
DRIVER

TRIDONIC
DRIVER

ZHAGA, NEMA





TRIDONIC
PHILIPS
OSRAM

Parametry svítidla

Příkon svítidla

8 – 80 W

Teplota chromatičnosti

2200 K, 2700 K, 3000 K, 4000 K, 5000 K, 5700 K, 6500K

Světelný výkon svítidla

minimálně 100 lm/W

Světelný výkon diod

minimálně 125 lm/W

Index podání barev CRI

Ra > 70 (Ra > 80)

Světelná účinnost

≥ 90%

Životnost LED

100.000 hodin - L95B10

120.000 hodin - L80B50

150.000 hodin - L70B50

Optická část

optika z PMMA na každé LED (> 30 typů vyzařovacích charakteristik)

ULOR

0,00 %

Předřadník

elektronický plně programovatelný, DALI, podpora SMART CITIES

Regulace a stmívání

nastavení AstroDim, ChronoSTEP, Midnight, CLO v ceně svítidla

Řízení, Smart Cities

možnost osazení ZHAGA/NEMA patice pro komunikační moduly

podpora LoraWan, NB-IoT, GSM, LTE

Jmenovité napětí

100-277V, 50 Hz

Energetická účinnost

>93,5%

Provozní teplota okolí

-40° až +60°C, Teplotní ochrana LED modulu

Účinník PF

0,98/0,97 (aktivní kompenzace)

Přepět'ová ochrana

10kV / 5kA multipulsní (IP67) (typ 2+3), 12kV / 5kA vratná ochrana

Třída elektrické izolace

I. / II.

Pracovní teplota svítidla

≤ 70°C

Stupeň krytí

IP66

Mechanická odolnost

IK10

Životnost předřadníku

≥ 100.000 hodin

Tělo svítidla

z tlakově lité hliníkové certifikované slitiny

Difuzor

tvrzené sklo 4 mm

Povrchová úprava

prášková barva

Barva

černá, RAL, AKZO

Uchycení

integrováný držák na stožár

(Ø40-76 mm)

Bezpečnost

integrováná tavná pojistka ve svítidle

Konstrukce svítidla

hladká a čistá bez žebrování, samočisticí efekt, oddělená předřadná a optická část, otevření bez použití nářadí (klipy), průchodka (membrána) pro vyrovnání tlaku, výměna částí svítidla (předřadník, LED modul, optika, difuzor) je možná na stožáru,

480 x 700mm, váha 5,8kg

Rozměry svítidla a váha

Návětrná plocha (Scx)

0,063 m²

QR kód

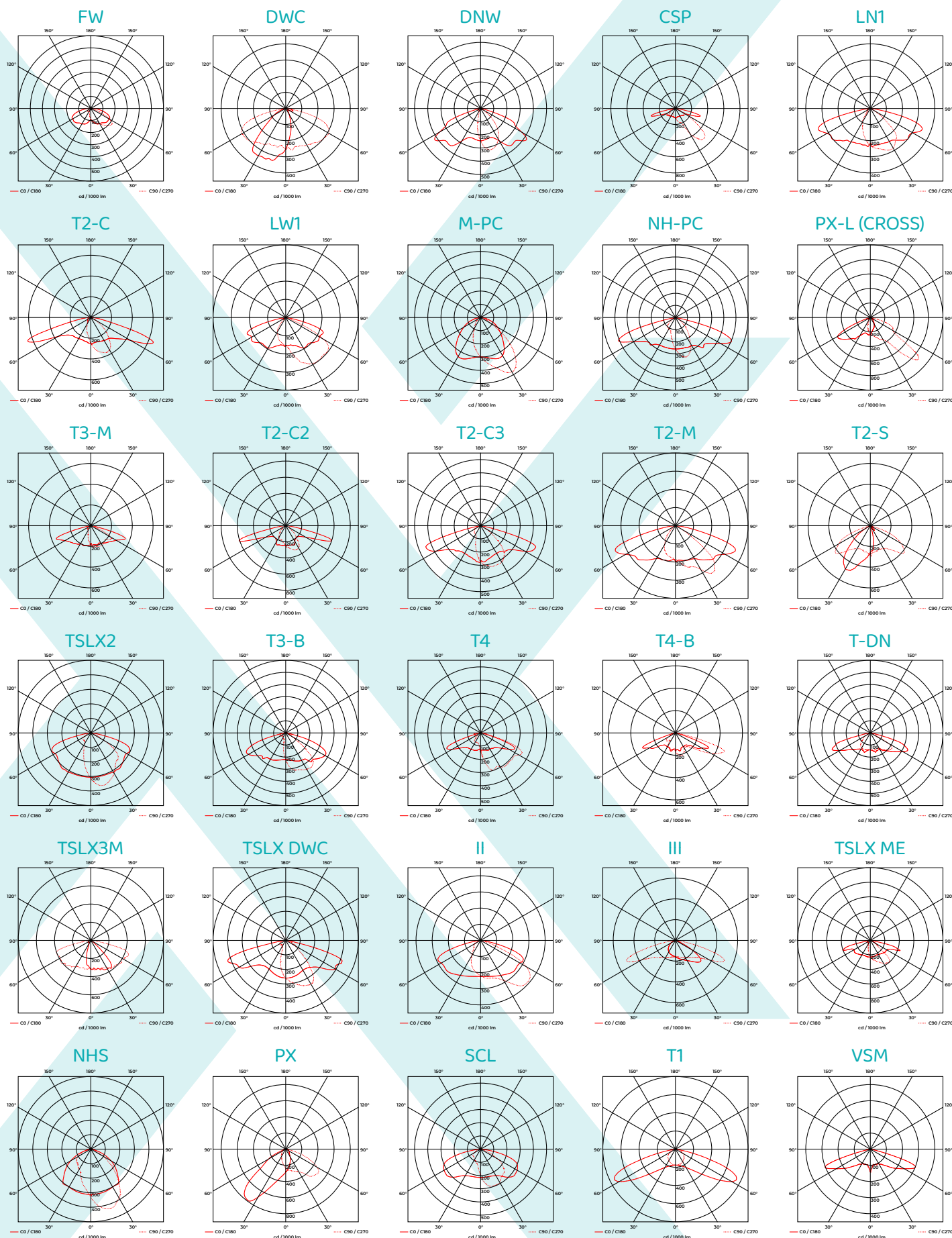
svítidlo je označeno QR kódem (aplikace TESLOC)

Záruka

min. 60 měsíců (možnost individuální záruky dle projektu)

Certifikace

CE, RoHS, EMC, LVD, IP, IK



Katalogové číslo	TPO5P30N4A	TPO5P40N4A
Jm. příkon	30W	40W
Světelný tok	3300lm	4400lm
Barva světla	2700K, 3000K, 4000K	2700K, 3000K, 4000K
Rozměry	480 x 700mm	480 x 700mm
Stmívání	ano (AstroDIM)	ano (AstroDIM)

ZHAGA, NEMA



IP66

IK10

**SAMSUNG
CHIP**

**LUMILEDS
CHIP**

**TCI
DRIVER**

CE

DALI

**OSRAM
DRIVER**

**TRIDONIC
DRIVER**

CLO

**ECG
ASTRODIM**