

LED

LED - pro 1001 nových světelných nápadů



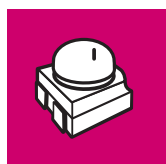
OSRAM nabízí široký sortiment od jednotlivých LED přes LED moduly až po kompletní systémy LED. Jako výrobce nabízíme pečlivě sladěné systémy. Naše kompletní řešení usnadňují používání technologie LED i se standardními moduly. Kromě toho profitují zákazníci firmy OSRAM z našeho know-how v technice optoelektronických polovodičů, stejně jako z našich zkušeností v elektronice a všech světelných aplikacích.

Obzvláště naše LED moduly usnadňují instalaci a používání těchto inovačních světelných zdrojů. Na prvním místě je přitom flexibilita. K dispozici jsou rozmanité tvary.



Obsah

Co je dobré vědět o světelných diodách	8.02
DRAGONeye®	8.04
DRAGONpuck®	8.05
DRAGONtape®	8.06
DRAGONtape® Optics	8.07
LINEARlight POWER Flex	8.08
LINEARlight Flex®	8.09
LINEARlight	8.10
CONNECTsystem pro LINEARlight a EFFECTlight, LINEARlight Optics	8.11
LINEARlight Colormix	8.12



CONNECTsystem pro LINEARlight Colormix	8.13
LINEARlight Colormix Flex	8.14
BACKlight	8.15
BACKlight BL02	8.16
BACKlight BL04	8.17
COINlight®	8.18
EFFECTlight	8.19
LINEARlight LED-Kit	8.20
Dokumentace	8.21

LED - pro 1001 nových světelných nápadů



Malé, barevné a velmi moderní

Světelné diody jsou ideální základnou pro kreativní myšlenky a nová osvětlovací řešení a nacházejí využití ve stále rostoucím množství aplikací. Umožňují různá zdařilá inovační světelná řešení.

Univerzální použití:

- ve světelné reklamě,
- ve vytváření prostorů a všeobecném osvětlování,
- v dopravní signalizaci,
- pro orientační osvětlení v budovách,
- pro označování únikových cest,
- pro ozdobná a vestavná svítidla,
- pro informační svítidla,
- pro zdůraznění architektury.

Dekorativní světelná řešení

OSRAM LED

V současné době se LED¹⁾ a LED systémy²⁾ od OSRAM využívají v mnoha různých aplikacích, jako je např. efektní osvětlení, osvětlení pozadí, akcentování, bezpečnostní svítidla a RGB displeje. Svou sílu ukazují obzvláště tehdy, když je požadováno barevné světlo. Na rozdíl od jiných světelných zdrojů vyzařují LED přímo barevné světlo, aniž by se muselo vyfiltrovat spektrum.

LED ve všeobecném osvětlení

LED moduly OSRAM jsou k dostání vždy s aktuální výkonovou třídou. Měrný světelný výkon se razantně vyvíjí, takže se LED čím dál lépe hodí pro všeobecné osvětlení. Přitom má zvláštní význam bílé světlo. Dlouhou dobu nebyly žádné bílé LED



na trhu, protože dodnes neexistuje polovodičový materiál, který by přímo generoval bílé světlo. Řešení: aditivní míchání barev nebo luminiscenční konverze.

Technologické charakteristiky:

- kreativní možnosti designu díky rozmanitosti barev, kompaktním rozměrům a flexibilitě modulů,
- vysoce úsporné používání díky nízké spotřebě energie, dlouhé životnosti a nízkým nárokům na údržbu,
- maximální spolehlivost i v obtížných okolních podmínkách,
- kompaktní rozměry a flexibilita modulů.

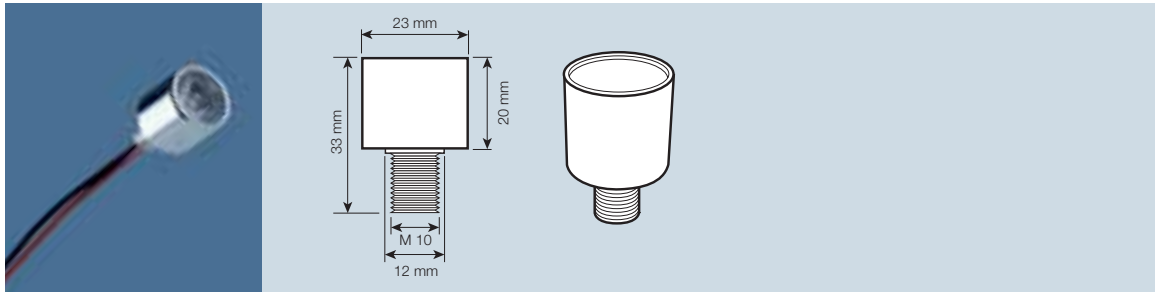
LED moduly jsou určeny pro provoz s elektronickými předřadníky řady OSRAM Optotronic. Speciální optiky v různých provedeních rozšiřují možnosti využití ve všeobecném osvětlení. K tomu patří efektní a orientační osvětlení, stejně jako světelná reklama. S malými optikami je možné efektivně řídit světelný paprsek.

LED jsou stmívatelné, dodávají se ve všech barvách a mohou být lehce přizpůsobeny různým požadavkům. Jejich dlouhá životnost, která dosahuje několikaná-

sobku doby životnosti osvědčených světelných zdrojů, může výrazně snížit náklady na údržbu a opravy osvětlovacích zařízení. I při vysokých nárocích a tedy také nákladech na údržbu, např. kvůli obtížnému přístupu ke svítidlům, přináší používání LED prokazatelné výhody. Použití nízkého napětí (SELV) umožňuje bezpečný provoz.



1) Další informace o diskretních LED naleznete na www.osram-os.com
 2) Světelné technické data se rychle mění, a proto najdete aktuální informace o nových výrobcích a technické údaje na www.osram.de/produkte/LED-Systeme



Označení výrobku

EAN kód

BARVA



DRAGONeye®

DE1-W3-854	4008321909725	bílá	1	350	1,1	15	5400	–
DE1-W3-733	4008321909718	teple bílá	1	350	1,1	15	3300	–
DE1-A2	4008321909732	červená	1	350	0,8	18	617	–
DE1-Y2	4008321909756	žlutá	1	350	0,8	18	587	–
DE1-T2	4008321909763	zelená	1	350	1,1	15	528	–
DE1-B2	4008321909749	modrá	1	350	1,1	15	465	–

Další data (platná pro všechny typy):

světelně-technická data: aktuální hodnoty dle datového listu
 provozní teplota: -30 - +65 °C v bodě Tc

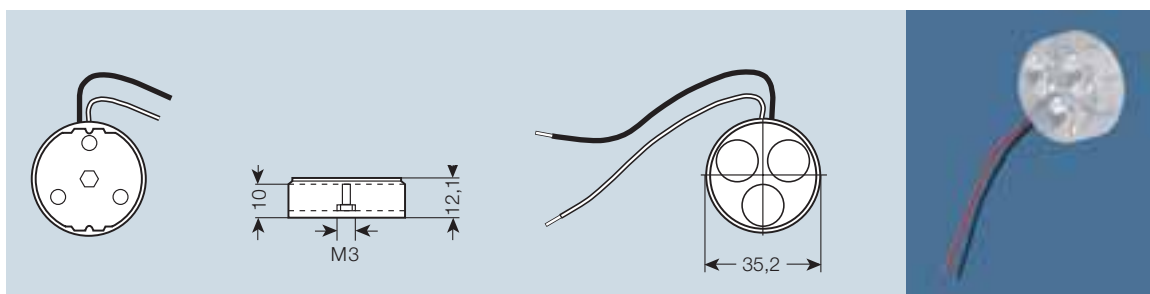
DRAGONeye®

DRAGONeye® je kompaktní minizářič se stupněm krytí IP65, s 1 High-Flux LED Golden DRAGON®. Kovové pouzdro zajišťuje optimální odvod tepla. DRAGONeye® je vhodný do svítidel s jednou LED, ale také pro akcentové či orientační osvětlení nebo osvětlení cest.

Technické vlastnosti:

- základní rozměry DRAGONeye® H: 25 mm, Ø 22 mm,
- snadná montáž díky integrovanému závitu M10,
- dvou vodičové připojovací vedení 200 mm bez konektoru,
- pro osvětlení pozadí a orientační osvětlení,
- stupeň krytí IP65 podle DIN EN 60529,
- kovové pouzdro pro optimální odvod tepla,
- úzký úhel vyzařování umožňuje používat DRAGONeye® jako bodový světelný zdroj.





Označení výrobku	EAN kód	BARVA		I [mA] ¹⁾	W ¹⁾	Δ ¹⁾	λ ¹⁾	K ¹⁾	
DRAGONpuck®									
DP3-W3-865	4008321909848	bílá	3	350	3,6	20	–	6500	16
DP3-W3-854	4008321909824	bílá	3	350	3,6	20	–	5400	16
DP3-W3-847	4008321909831	bílá	3	350	3,6	20	–	4700	16
DP3-W3-733	4008321909930	teple bílá	3	350	3,6	20	–	3300	16
DP3-W2-865	4008321033406	bílá	3	350	3,6	20	–	6500	16
DP3-W2-854	4008321033383	bílá	3	350	3,6	20	–	5400	16
DP3-W2-847	4008321033369	bílá	3	350	3,6	20	–	4700	16
DP3-W2-733	4008321087683	teple bílá	3	350	3,6	20	–	3300	16
DP3-A1	4008321033185	červená	3	350	2,4	16	617	–	16
DP3-Y1	4008321033420	žlutá	3	350	2,4	16	587	–	16
DP3-V1	4008321033345	zelená	3	350	3,6	16	505	–	16
DP3-B1	4008321033208	modrá	3	350	3,6	16	470	–	16

Další data (platná pro všechny typy):

světelně-technická data: aktuální hodnoty dle datového listu
 provozní teplota: -30 - +85 °C v bodě Tc

DRAGONpuck®

DRAGONpuck® je kompaktní výkonný LED světelný zdroj s 3 High-Flux LED Golden DRAGON® a efektivním optickým systémem, který má:

- velmi plochý tvar, průměr jako světelné zdroje QR-CBC,
- základní rozměry H: 12 mm Ø 35 mm,
- upevnění pomocí šroubu M3,
- dvou vodičové připojovací vedení 200 mm bez konektoru.

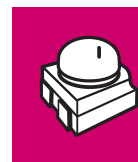
Použití:

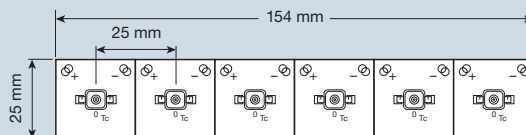
- svítidla na čtení pro vysoké požadavky bezpečnosti,
- akcentové osvětlení budov,
- světelný zdroj pro vestavná svítidla do nábytku,
- světelný zdroj s dlouhou životností,
- pro osvětlení pozadí a orientační osvětlení,
- úzký úhel vyzařování umožňuje používání jako bodový světelný zdroj.



1) Všechny technické parametry platí pro celý modul. Vzhledem ke komplexnosti výrobního procesu světelných diod představují výše uvedené typické hodnoty technických parametrů LED pouze čistě statistické

veličiny, které nemusí nutně odpovídat skutečným technickým parametrům každého jednotlivého výrobku, který se může od typických hodnot lišit.





Označení výrobku	EAN kód	BARVA		I[mA] ¹⁾	W ¹⁾		λ ¹⁾	K ¹⁾	
DRAGONtape®									
DT6-W3-865	4008321909817	bílá	6	350	7,2	120	–	6500	25
DT6-W3-854	4008321909794	bílá	6	350	7,2	120	–	5400	25
DT6-W3-847	4008321909800	bílá	6	350	7,2	120	–	4700	25
DT6-W3-733	4008321909923	teple bílá	6	350	7,2	120	–	3300	25
DT6-W2-865	4008321015822	bílá	6	350	7,2	120	–	6500	25
DT6-W2-854	4008321015808	bílá	6	350	7,2	120	–	5400	25
DT6-W2-847	4008321015846	bílá	6	350	7,2	120	–	4700	25
DT6-W2-733	4008321087669	teple bílá	6	350	7,2	120	–	3300	25
DT6-A1	4008321015747	červená	6	350	4,8	120	617	–	25
DT6-Y1	4008321015860	žlutá	6	350	4,8	120	587	–	25
DT6-V1	4008321015785	zelená	6	350	7,2	120	505	–	25
DT6-B1	4008321015761	modrá	6	350	7,2	120	470	–	25

Další data (platná pro všechny typy):
světelně-technická data: aktuální hodnoty dle datového listu
provozní teplota: -30 - +65 °C v bodě Tc



DRAGONtape®

6 High-Flux LED Golden DRAGON® v sériovém zapojení na pružné, dělitelné desce tištěných spojů.

Vlastnosti:

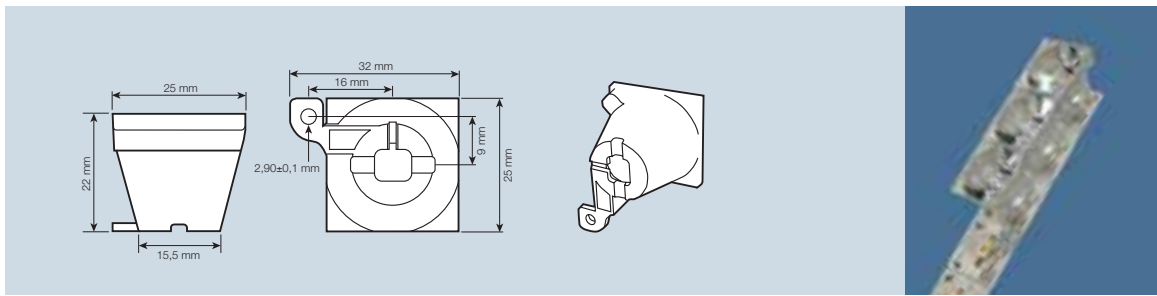
- samolepicí zadní strana umožňuje jednoduchou montáž,
- možnost rozdělení na libovolné jednotky mezi 1-6 LED,
- spojování kontaktů se provádí naletováním dvou přívodů na vybranou jednotku,
- základní rozměry DRAGONtape® (L x B x H): 150 mm x 25 mm x 2 mm,
- základní rozměry nejmenší jednotky (L x B): 25 mm x 25 mm,
- optimální provoz s předřadníky s konstantním proudem OT 9/220-240/350, resp. OT 9/100-120/350,
- stmívání pomocí pulsně šířkové modulace (PWM) s OT 9/10-24/350 DIM je možné.

Použití:

- ideální pro velmi plochá svítidla,
- pro osvětlení pozadí a orientační osvětlení,
- mezi možností použití v osvětlování patří např.: svítidla do obchodů a nábytková svítidla, malá signalizace, efektní osvětlení a průmyslové aplikace.



Loutkové divadlo Záhřeb,
foto: Boris Cvjetanovic



Označení výrobku	EAN kód	l ¹⁾ [mm]	b ¹⁾ [mm]	h ¹⁾ [mm]	
DRAGONtape® Optics					
OP1x1-10	400832 909893	32	25	22	150
OP1x1-30	400832 909770	32	25	22	150
OP1x1-14x22	400832 909787	32	25	22	150

DRAGONtape® Optics

DRAGONtape® Optics jsou přídavné optiky pro DRAGONtape®, které zmenšují úhel vyzařování ze 120° v závislosti na barvě světla. Zatímco OP1x1-10 a OP1x1-30 rozdělují světlo symetricky, u OP1x1-14x22 dostáváme asymetrické rozdělení.

- Hodí se pro všechny barvy.
- Vysoká optická účinnost.
- Rozměr čočky je přizpůsoben nejmenší jednotce DRAGONtape®.
- Nasazení optiky na LED.
- Bezpečné a jednoduché upevnění pomocí šroubu do montážního otvoru (Ø 2,9 mm) držáku optiky nebo do konstrukce svítidla.



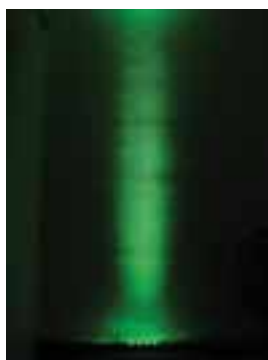
10°



30°



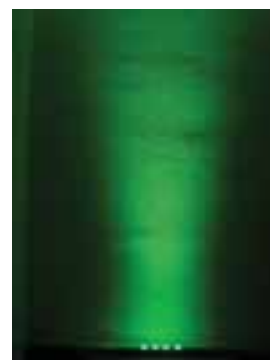
14° x 22°



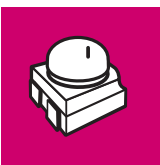
10°



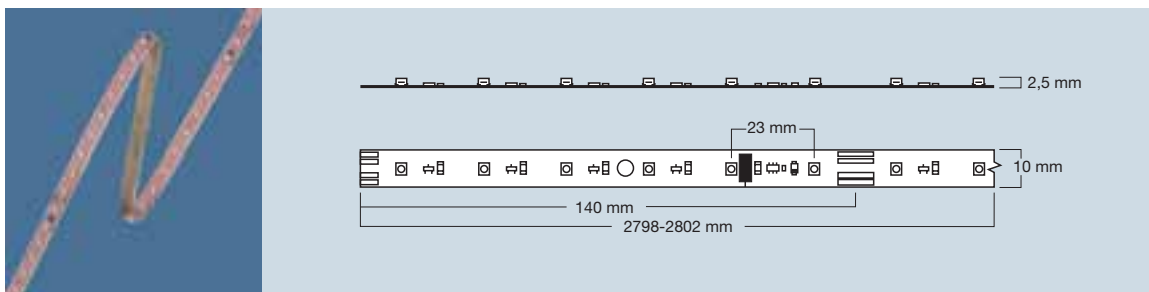
30°



14° x 22°



LINEARlight POWER Flex



Označení výrobku

EAN kód

BARVA



LINEARlight POWER Flex

LM10P-W2-865	4008321127501	bílá	120	24	72	3	120	6500	8
LM10P-W2-854	4008321127488	bílá	120	24	72	3	120	5400	8
LM10P-W2-847	4008321127464	bílá	120	24	72	3	120	4700	8

Další data (platná pro všechny typy):

světelně-technická data: aktuální hodnoty dle datového listu
 provozní teplota: -20 - . +85 °C v bodě Tc

LINEARlight POWER Flex

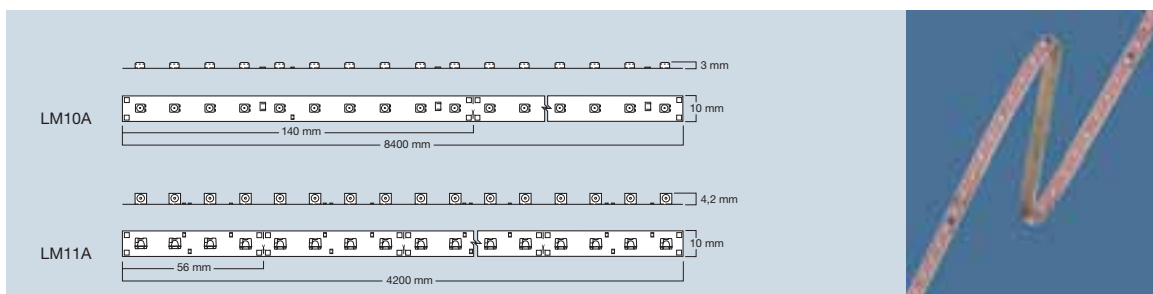
LINEARlight POWER Flex je kompaktní a výkonný světelný zdroj.

LINEARlight POWER Flex se výborně hodí k osvětlování skříní, přechodů mezi stěnami a stropem, zábradlí, ale také k osvětlování hran průhledných nebo difúzních materiálů.

Technické vlastnosti:

- základní rozměry celého modulu: 2800 mm x 10 mm x 3 mm,
- základní rozměr nejmenší jednotky se 6 LED: 140 mm x 10 mm,
- rozdělení na jednotky 6 LED nebo jejich násobky bez úbytku funkčnosti oddělených částí modulu,
- možnost připojení pájením,
- pružná páska tištěných spojů se samolepicí zadní stranou,
- stmívatelné pomocí pulzně šířkové modulace (PWM),
- optimální provoz s elektronickými předřadníky OSRAM OPTOTRONIC®.





Označení výrobku

EAN kód

BARVA



K¹⁾

λ ¹⁾



V

A¹⁾

W¹⁾



LINEARlight Flex®

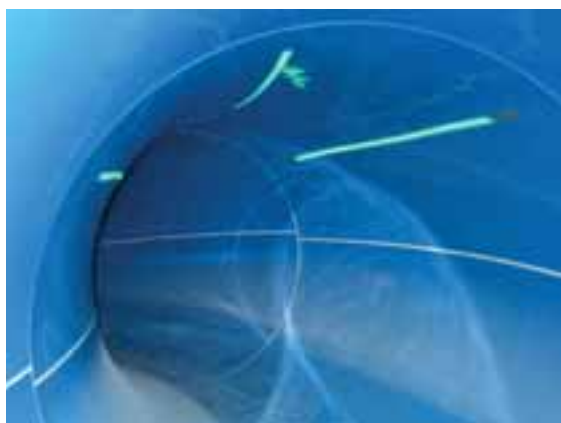
LM10A-W1-865	4050300873817	bílá	600	6500	–	120	24	2,4	57,6	8
LM10A-W2-865	4050300887265	bílá	600	6500	–	120	24	3,6	86,4	8
LM10A-W1-854	4050300817170	bílá	600	5400	–	120	24	2,4	57,6	8
LM10A-W2-854	4050300887289	bílá	600	5400	–	120	24	3,6	86,4	8
LM10A-W1-847	4050300817156	bílá	600	4700	–	120	24	2,4	57,6	8
LM10A-W2-847	4008321040145	bílá	600	4700	–	120	24	3,6	86,4	8
LM10A-A1	4008321040060	červená	600	–	617	120	24	3,0	72,0	8
LM10A-Y1	4050300946030	žlutá	600	–	587	120	24	3,0	72,0	8
LM10A-T2	4008321132628	zelená	600	–	525	120	24	3,0	72,0	8
LM10A-B1	4050300945491	modrá	600	–	470	120	24	3,0	72,0	8
LM11A-W1-865	4050300873879	bílá	300	6500	–	120	10	3,0	30,0	8
LM11A-W1-854	4050300817217	bílá	300	5400	–	120	10	3,0	30,0	8
LM11A-W1-847	4050300817194	bílá	300	4700	–	120	10	3,0	30,0	8
LM11A-A	4050300938554	červená	300	–	615	120	10	1,5	15,0	8
LM11A-Y1	4050300946016	žlutá	300	–	587	120	10	2,25	22,5	8
LM11A-T	4050300938578	zelená	300	–	528	120	10	3,0	30,0	8
LM11A-B	4050300938561	modrá	300	–	470	120	10	3,0	30,0	8

Další data (platná pro všechny typy):

světelně-technická data: aktuální hodnoty dle datového listu
 provozní teplota: -30 - +75, 85 °C v bodě Tc podle barvy

LINEARlight Flex®

LINEARlight Flex® je modul LED na pružné pásce tištěných spojů s volitelným směrem vyzařování nahoru u LM10A nebo bočně u LM11A. Moduly mohou být používány pro dlouhé světelné linie, k podsvícení komplexních struktur a ve světelné reklamě.



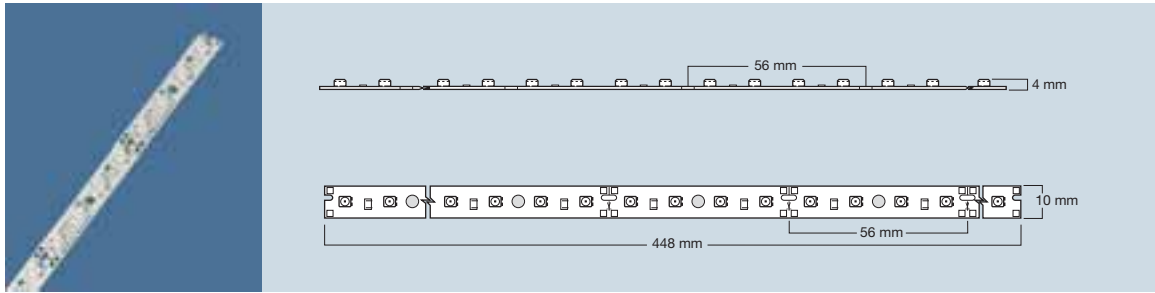
- Optimální provoz s elektronickými předřadníky OSRAM OPTOTRONIC®.
- Stmívatelné s použitím pulzně šířkové modulace (PWM) s elektronickým řídicím přístrojem OT DIM.
- Základní rozměry:
 LM10A: 8400 mm x 10 mm x 3 mm a pro LM11A: 4200 mm x 10 mm x 4,2 mm.
- Rozdělení na jednotky nebo jejich násobky při zachování funkčnosti oddělených částí modulu. Nejmenší jednotkou je 10 LED (140 mm x 10 mm) pro LM10A a 4 LED (56 mm x 10 mm) pro LM11A.
- Je možná flexibilní montáž na zakřivených plochách. minimální poloměr ohybu je 2 cm.
- Montáž usnadňuje oboustranná lepicí páska na zadní straně modulu.
- Velký úhel vyzařování: 120°.

Aktuální datové listy, označení výrobků a kódy EAN na internetu:
www.osram.de/com

1) Všechny technické parametry platí pro celý modul. Vzhledem ke komplexnosti výrobního procesu světelných diod představují výše uvedené typické hodnoty technických parametrů LED pouze čistě statistické

veličiny, které nemusí nutně odpovídat skutečným technickým parametrům každého jednotlivého výrobku, který se může od typických hodnot lišit.

LINEARlight



Označení výrobku

EAN kód

BARVA



K¹⁾

λ ¹⁾



V

A¹⁾

W¹⁾



LINEARlight

LM01A-W1-865	4008321015945	bílá	32	6500	–	120	10	0,32	3,2	10
LM01A-W2-865	4050300887043	bílá	32	6500	–	120	10	0,4	4,0	10
LM01A-W1-854	4008321015921	bílá	32	5400	–	120	10	0,32	3,2	10
LM01A-W2-854	4050300887081	bílá	32	5400	–	120	10	0,4	4,0	10
LM01A-W1-847	4008321015907	bílá	32	4700	–	120	10	0,32	3,2	10
LM01A-W2-847	4008321015983	bílá	32	4700	–	120	10	0,4	3,2	10
LM01A-S1	4050300888002	super červená	32	–	633	120	10	0,4	4,0	10
LM01A-A1	4050300887128	červená	32	–	617	120	10	0,4	4,0	10
LM01A-O1	4050300888040	orange	32	–	606	120	10	0,4	4,0	10
LM01A-Y1	4008321015969	žlutá	32	–	587	120	10	0,4	4,0	10
LM01A-T2	4050300887845	zelená	32	–	525	120	10	0,4	4,0	10
LM01A-B1	4050300888088	modrá	32	–	470	120	10	0,4	4,0	10

Další data (platná pro všechny typy):

světelně-technická data: aktuální hodnoty dle datového listu
 provozní teplota: -30 - +75, +85 °C v bodě Tc podle barvy

LINEARlight

LINEARlight je modul LED na pevné desce s tištěnými spoji s 32 LED. Díky možnostem rozdělení či prodloužení se LINEARlight vyznačuje vysokou univerzálností a dá se flexibilně přizpůsobovat požadovaným délkám.



Foto: Bayerischer Hof, Falk's Bar

Použití:

- osvětlení kontur,
- průchod světla optokabely.

Vlastnosti:

- stmívatelné s použitím pulzně šířkové modulace (PWM) s elektronickým řídicím přístrojem OT DIM,
- je možné pouze paralelní elektrické zapojení,
- rozdělení na jednotky 4 LED nebo jejich násobky při zachování funkčnosti oddělených částí modulu,
- montážní otvory (\varnothing 4 mm) v deskách tištěných spojů umožňují jednoduché upevnění pomocí šroubů nebo přichytek,
- základní rozměry jednotlivé desky: 448 mm x 10 mm x 4 mm,
- základní rozměry nejmenší jednotky se 4 LED: 56 mm x 10 mm,
- pro velké délky modulů viz LINEARlight Flex® LM10A nebo LM11A,
- optimální provoz s elektronickými předřadníky OSRAM OPTOTRONIC®.

8.10

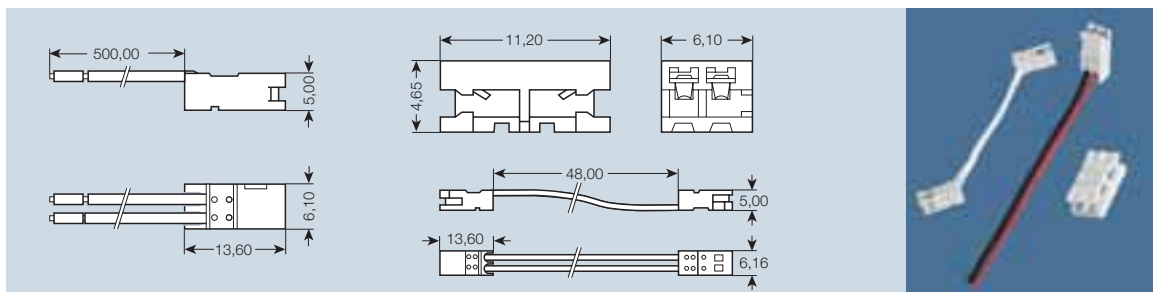
Aktuální datové listy, označení výrobků a kódy EAN na internetu: www.osram-os.com/led-modules.

1) Všechny technické parametry platí pro celý modul. Vzhledem ke komplexnosti výrobního procesu světelných diod představují výše uvedené typické hodnoty technických

parametrů LED pouze čistě statistické veličiny, které nemusí nutně odpovídat skutečným technickým parametrům každého jednotlivého výrobku, který se může od typických hodnot lišit.

CONNECTsystem pro LINEARlight a EFFECTlight

LINEARlight Optics



Označení výrobku	EAN kód	V	A	Průřez kabelu [mm ²]	Délka kabelu	
CONNECTsystem pro LINEARlight						
LM-2PIN	4008321908629	11	2	0,35	500	500
LM-2CONN	4008321908634	11	2	–	–	500
LM-2CONN-50	4008321908667	11	2	0,35	50	500

CONNECTsystem pro LINEARlight a EFFECTlight:

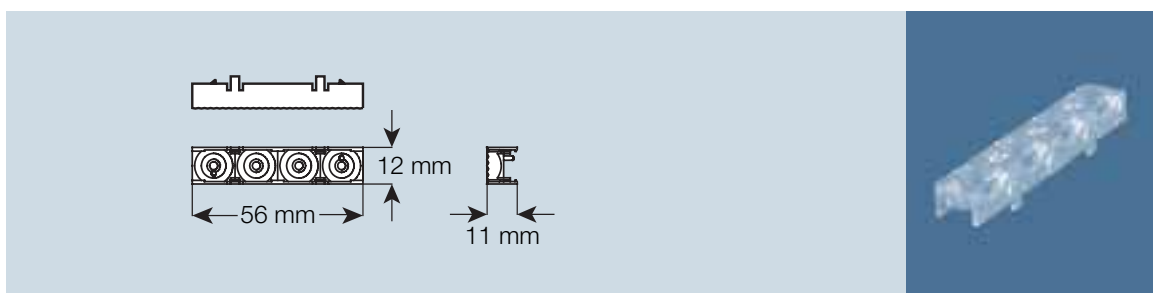
CONNECTsystem umožňuje jednoduché propojování modulů LINEARlight LM01A a EFFECTlight WL01B pomocí napájecích a propojovacích konektorů.

Vlastnosti:

- jednoduchá montáž bez pájení,
- možnost montáže bez nářadí,
- kratší doba montáže,
- plochá konstrukční výška,
- odolné proti vibracím.

Aplikace:

- napájecí konektor LM-2PIN s koncovými dutinkami žil,
- napájecí konektor LM-2PIN a LM-2CONN-50 s propojovacím vedením,
- konektor LM-2CONN pro pevné spojení dvou modulů LINEARlight,
- konektor LM-2CONN-50 pro pružné spojení dvou modulů LINEARlight,
- k dodání v sáčcích po 10 kusech,
- ochrana proti přepólování,
- zkoušeno podle IEC 60512 (rázové a vibrační testy),
- použití jen ve vnitřním osvětlení nebo ve svítidlech s odpovídající ochranou.



Označení výrobku	EAN kód	l [mm]	b [mm]	h [mm]	
LINEARlight Optics					
OP4x1-20	4008321908704	56	12	11	80

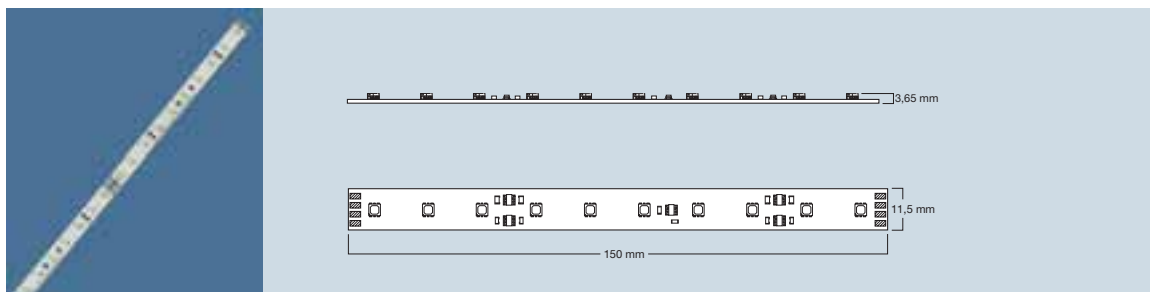
LINEARlight Optics

LINEARlight Optics je přídavná optika pro LINEARlight, která zmenšuje úhel vyzařování ze 120° na 20° (bílá na 26°).

Vlastnosti:

- vhodná pro všechny barvy LED,
- homogenní svítící plocha,
- vysoká účinnost díky malým ztrátám při přenosu,
- délka optiky je přizpůsobena nejmenší jednotce modulu LINEARlight s 56 mm,
- k dodání v sáčcích po 8 kusech.

LINEARlight Colormix



Označení výrobku

EAN kód

BARVA



LINEARlight Colormix

LM01M-RGB-B7	4050300820873	červená	30	617	120	24	0,075	1,8	10
LM01M-RGB-B7	4050300820873	zelená	30	525	120	24	0,15	3,6	10
LM01M-RGB-B7	4050300820873	modrá	30	467	120	24	0,12	2,88	10
LM01M-RGB-B8	4050300820897	červená	30	617	120	24	0,075	1,8	10
LM01M-RGB-B8	4050300820897	zelená	30	525	120	24	0,15	3,6	10
LM01M-RGB-B8	4050300820897	modrá	30	473	120	24	0,12	2,88	10

Další data (platná pro všechny typy):

světelně-technická data: aktuální hodnoty dle datového listu
 provozní teplota: -30 - +75 °C v bodě Tc

Technická data v tabulce se vztahují k jednotlivým barevným kanálům modulů. Maximální výkon každého barevného kanálu dosahuje v jednotlivých případech hodnot podle tabulky. Celkový výkon modulu ovšem není větší než 8 W.



LINEARlight Colormix

LINEARlight Colormix LM01M-RGB je modul LED pro barevně dynamické aplikace (RGB). Sortiment sestává z typů LM01M-RGB-B7 a LM01M-RGB-B8.

Každý modul je sestaven ze 30 LED vždy s 3 barevnými čipy (červený, zelený, modrý).



Vlastnosti:

- základní rozměry celého modulu: 450 mm x 11,5 mm x 3,65 mm,
- základní rozměry nejmenší jednotky s 10 LED: 150 mm x 11,5 mm,
- rozdělení na jednotky 10 LED nebo jejich násobky při zachování na funkčnosti oddělených částí modulu,
- možnost prodloužení maximálně na 10 modulů s jedním přívodem elektrického napájení,
- moduly LINEARlight Colormix jsou stmívány řídicími jednotkami OT,
- optimální provoz s elektronickými předřadníky OSRAM OPTOTRONIC.



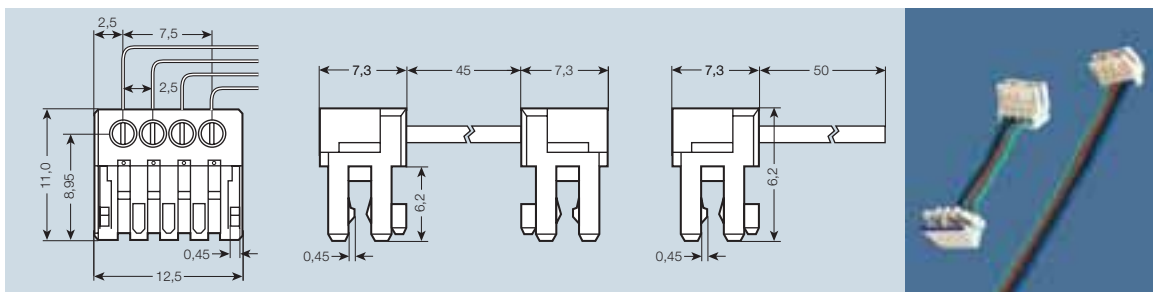
8.12


Aktuální datové listy, označení výrobků a kódy EAN na internetu: www.osram-os.com/led-modules.

1) Všechny technické parametry platí pro celý modul. Vzhledem ke komplexnosti výrobního procesu světelných diod představují výše uvedené typické hodnoty technických

parametrů LED pouze čistě statistické veličiny, které nemusí nutně odpovídat skutečným technickým parametrům každého jednotlivého výrobku, který se může od typických hodnot lišit.

CONNECTsystem pro LINEARlight Colormix



Označení výrobku	EAN kód	V	A	Průřez kabelu [mm ²]	Délka kabelu	
CONNECTsystem pro LINEARlight Colormix						
LM-4PIN	4008321908681	25	3	0,35	500	500
LM-4CONN-45	4008321116277	25	3	0,35	45	1000

CONNECTsystem pro LINEARlight Colormix

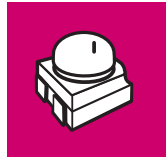
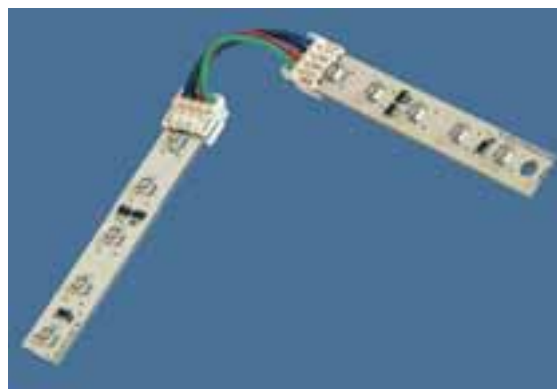
Umožňuje jednoduché propojování modulů LINEARlight Colormix LM01M-RGB.

Výhody:

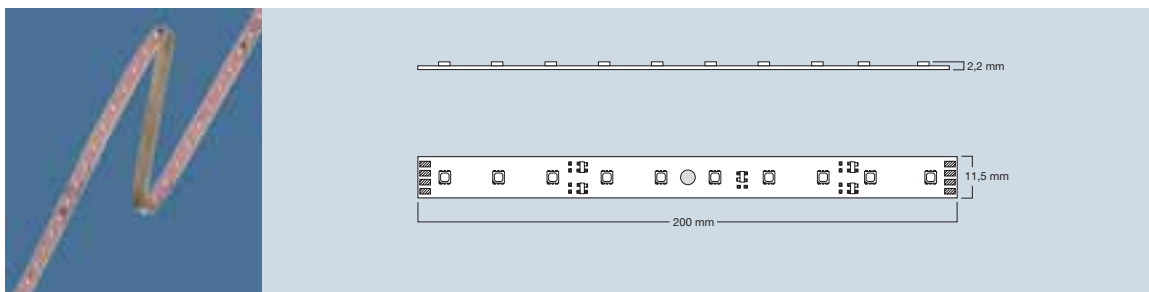
- jednoduchá montáž bez pájení,
- možnost montáže bez nářadí,
- kratší doba montáže,
- plochá konstrukční výška,
- odolné proti vibracím.

Vlastnosti:

- napájecí konektor LM-4PIN pro spojení s provozním přístrojem,
- konektor LM-4-CONN-45 pro pružné spojení dvou modulů LINEARlight Colormix,
- napájecí konektor LM-4PIN a spojka LM-4CONN-45 s barevně rozlišenými vodiči,
- barevně dynamické aplikace,
- zkoušeno podle IEC 60512 (rázové a vibrační testy),
- použití jen ve vnitřním osvětlení nebo ve svítidlech s odpovídající ochranou.



LINEARlight Colormix Flex



Označení výrobku

EAN kód

BARVA



LINEARlight Colormix Flex

LM10L-RGB-B7	4008321008824	červená	200	617	120	24	0,7	16,8	8
LM10L-RGB-B7	4008321008824	zelená	200	525	120	24	1,4	33,6	8
LM10L-RGB-B7	4008321008824	modrá	200	467	120	24	1,12	26,9	8
LM10L-RGB-B8	4008321008886	červená	200	617	120	24	0,7	16,8	8
LM10L-RGB-B8	4008321008886	zelená	200	525	120	24	1,4	33,6	8
LM10L-RGB-B8	4008321008886	modrá	200	473	120	24	1,12	26,9	8

Další data (platná pro všechny typy):

světelně-technická data: aktuální hodnoty dle datového listu provozní teplota: -30 - -75 °C v bodě Tc.

Technická data v tabulce se vztahují k jednotlivým barevným kanálům modulů. Maximální výkon každého barevného kanálu dosahuje hodnot podle tabulky.

LINEARlight Colormix Flex

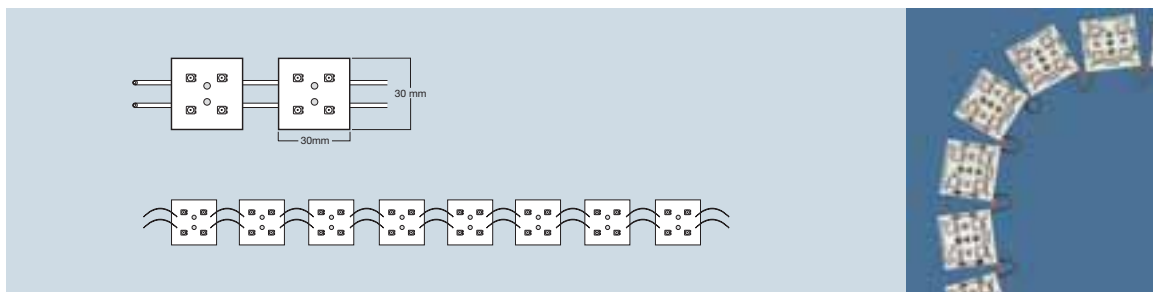
LINEARlight Colormix Flex LM10L-RGB je modul LED pro barevně dynamické aplikace (RGB) na pružném materiálu desky tištěných spojů. Sortiment sestává z typů LM10L-RGB-B7 a LM10L-RGB-B8. Každý modul je sestaven z 200 LED vždy s 3 barevnými čipy (červený, zelený a modrý).

Vlastnosti:

- základní rozměry celého modulu: 4000 mm x 11,5 mm x 2,2 mm,
- optimální provoz s elektronickými předřadníky OSRAM OPTOTRONIC®,

- základní rozměry nejmenší jednotky s 10 LED: 200 mm x 11,5 mm,
- rozdělení na jednotky 10 LED nebo jejich násobky při zachování na funkčnosti oddělených částí modulu,
- moduly LINEARlight Colormix Flex jsou stmívány řídicími přístroji OT.





Označení výrobku	EAN kód	BARVA		K ¹⁾	λ ¹⁾		V	A ¹⁾	W ¹⁾	
BACKlight										
LM03A-W1-865	4050300817231	bílá	32	6500	–	120	10	0,32	3,2	20
LM03A-W2-865	4050300886886	bílá	32	6500	–	120	10	0,50	5,0	20
LM03A-W1-854	4050300817255	bílá	32	5400	–	120	10	0,32	3,2	20
LM03A-W2-854	4050300886909	bílá	32	5400	–	120	10	0,50	5,0	20
LM03A-S1	4050300794990	super červená	32	–	633	120	10	0,4	4,0	20
LM03A-A	4050300948638	červená	32	–	617	120	10	0,4	4,0	20
LM03A-O1	4050300948645	orange	32	–	606	120	10	0,4	4,0	20
LM03A-Y1	4050300798868	žlutá	32	–	587	120	10	0,4	4,0	20
LM03A-T2	4008321031174	zelená	32	–	525	120	10	0,4	4,0	20
LM03A-B1	4050300948669	modrá	32	–	470	120	10	0,4	4,0	20

Další data (platná pro všechny typy):
světelně-technická data: aktuální hodnoty dle datového listu
provozní teplota: -30 - +75, +85 °C v bodě Tc;
v závislosti na barvě.

BACKlight

Modul BACKlight se skládá z 8 jednotlivých desek vždy se čtyřmi světelnými diodami, které jsou flexibilně vzájemně propojené. Proto je BACKlight individuálně tvarovatelný modul, který může mimo jiné sloužit k podsvícení rozptýlných materiálů ve světelné reklamě.

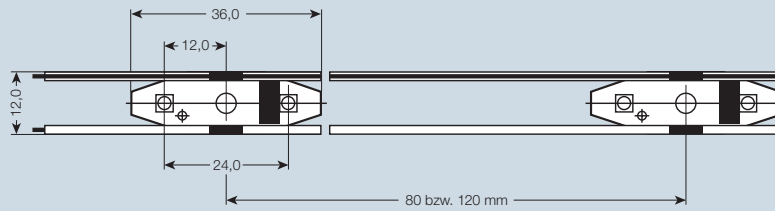


Vlastnosti:

- 1 řetězec se skládá z 8 jednotlivých desek propojených pružnými kabely,
- základní rozměry jednotlivé desky: 30 mm x 30 mm x 4 mm,
- celková délka řetězce v závislosti na rozměrech kabelů cca 240 mm až 550 mm,
- rozdělení je možné na libovolném místě mezi jednotlivými deskami,
- kabelové propojení pro pružnou 3-D montáž,
- montážní otvory (Ø 4 mm) v deskách umožňují jednoduchou montáž pomocí šroubů nebo příchytky pro standardní desky tištěných spojů,
- možnost sériového zapojení až 3 řetězců,
- pouze paralelní elektrické zapojení modulů,
- ochranný nátěr proti kondenzované vlhkosti.



BACKlight BL02



Označení výrobku

EAN kód



BACKlight BL02

BL02S-W2-865	4008321083937	bílá	240	10	38,0	3,6	120	–	6500	5
BL02S-W2-854	4008321084132	bílá	240	10	38,0	3,6	120	–	5400	5
BL02S-S1	4008321083951	super červená	240	10	38,0	3,6	120	633	–	5
BL02L-A1	4008321084019	červená	240	10	38,0	3,6	120	617	–	5
BL02S-A1	4008321083715	červená	240	10	38,0	3,6	120	617	–	5
BL02S-O1	4008321083975	oranžová	240	10	38,0	3,6	120	606	–	5
BL02S-Y2	4008321084033	žlutá	240	10	38,0	3,6	120	587	–	5
BL02S-T2	4008321084057	zelená	240	10	32,0	3,0	120	525	–	5
BL02S-B1	4008321084071	modrá	240	10	32,0	3,0	120	470	–	5

Další data (platná pro všechny typy):

světelně-technická data: aktuální hodnoty dle datového listu
 provozní teplota: -20 - +75 °C, +85 °C v bodě Tc podle barvy.

Nejdůležitější vlastnosti:

BACKlight BL02 umožňuje mimořádně stejnoměrné osvětlení libovolných tvarů. Štíhlé řetězce LED se mohou díky své délce rychle a jednoduše montovat.

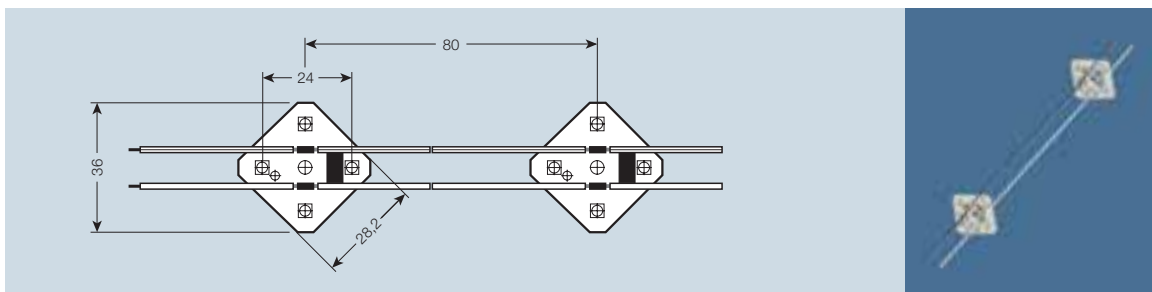
Aplikace:

- světelná reklama,
- podsvícení komplexních kontur.



Technické vlastnosti:

- 1 role obsahuje 2 řetězce LED,
- sériové zapojení až 2 řetězců LED při středovém napájení s OT 50W,
- 2 LED na desku tištěných spojů,
- celková délka pro verzi BL02S činí max. 2 x 4,8 m = 9,60 m; vzdálenost desek tištěných spojů: 80 mm,
- celková délka pro verzi BL02L činí max. 2 x 7,2 m = 14,40 m; vzdálenost desek tištěných spojů: 120 mm,
- oddělení na libovolném místě mezi jednotlivými deskami tištěných spojů u bílé, modré a zelené,
- oddělení vždy po 2 jednotlivých deskách tištěných spojů u super červené, červené, oranžové a žluté,
- 1 řetězec se skládá z 60 jednotlivých desek propojených pružnými kabely,
- montážní otvory (Ø 4 mm) v deskách umožňují jednoduchou montáž pomocí šroubů pro standardní desky tištěných spojů,
- pouze paralelní elektrické zapojení modulů,
- desky tištěných spojů mají ochranný nátěr proti kondenzované vlhkosti.



Označení výrobku	EAN kód	BARVA		V ¹⁾	W ¹⁾	A ¹⁾		λ ¹⁾	K ¹⁾	
BACKlight BL04										
BL04S-W2-865	4008321907370	bílá	240	10	38,0	3,6	120	–	6500	5
BL04S-W2-854	4008321907356	bílá	240	10	38,0	3,6	120	–	5400	5
BL04S-T2	4008321907318	zelená	240	10	32,0	3,0	120	525	–	5
BL04S-B1	4008321907332	modrá	240	10	32,0	3,0	120	470	–	5

Další data (platná pro všechny typy):
světelně-technická data: aktuální hodnoty dle datového listu
provozní teplota: -20 - +75 °C, +85 °C v bodě Tc.

Nejdůležitější vlastnosti:

BACKlight BL04 umožňuje mimořádně stejnoměrné, intenzivní osvětlení libovolných tvarů. Řetězce LED se dají rychle a snadno montovat.

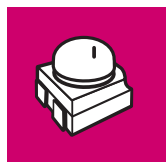
Aplikace:

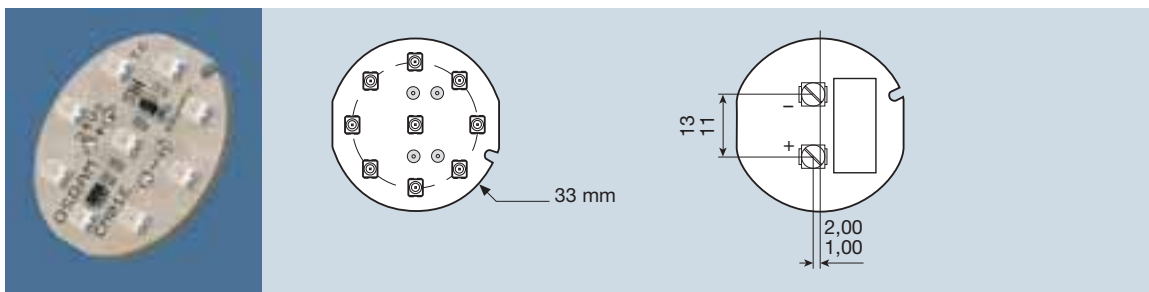
- světelná reklama,
- podsvícení komplexních kontur.



Technické vlastnosti:

- 1 role obsahuje 2 řetězce LED,
- sériové zapojení až 2 řetězců LED při středovém napájení s OT 50W,
- 4 LED na desku tištěných spojů,
- celková délka pro verzi BL04S činí max. 2 x 2,4 m = 4,8 m,
- vzdálenost desek tištěných spojů: 80 mm,
- oddělení na libovolném místě mezi jednotlivými deskami tištěných spojů u bílé, modré a zelené,
- 1 řetězec se skládá z 30 jednotlivých desek propojených pružnými kabely,
- montážní otvory (Ø 0 mm) v deskách umožňují jednoduchou montáž pomocí šroubů nebo západky pro standardní desky tištěných spojů,
- pouze paralelní elektrické zapojení modulů,
- desky tištěných spojů mají ochranný nátěr proti kondenzované vlhkosti.





Označení výrobku

EAN kód



COINlight®

Označení výrobku	EAN kód	BARVA	LED	λ	K	°	V	A	W	Package
CM01E-W2-854	4008321040107	bílá	9	–	5400	120	24	0,05	1,2	25
CM01E-A1	4050300857534	červená	9	617	–	120	24	0,05	1,2	25
CM01E-Y1	4050300947938	žlutá	9	587	–	120	24	0,05	1,2	25
CM01E-T2	4008321132642	zelená	9	525	–	120	24	0,05	1,2	25
CM01E-B1	4050300947891	modrá	9	470	–	120	24	0,05	1,2	25

Další data (platná pro všechny typy):

světelně-technická data: aktuální hodnoty dle datového listu
 provozní teplota: -30 - +75 °C, +85 °C v bodě Tc.
 Vnější průměr modulu: d₁ = 33,5 mm, d₂ = 25,0 mm.

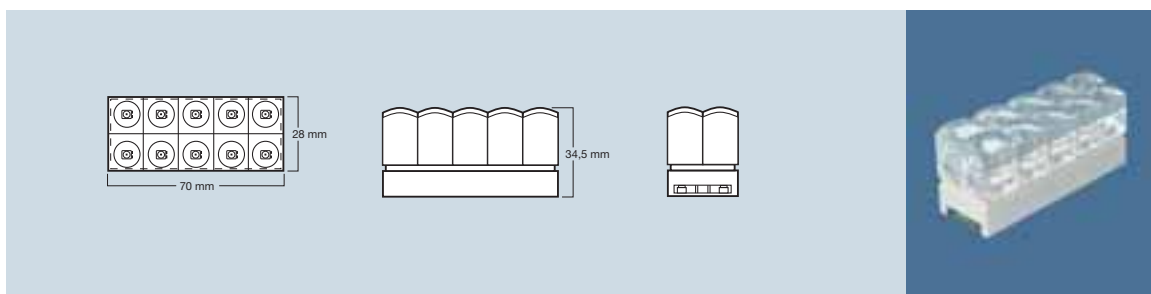


COINlight®

COINlight® jsou kompaktní kruhové LED moduly. LED jsou uspořádány na pevné desce tištěných spojů do kruhového tvaru. Světlo vychází směrem nahoru. Moduly COINlight® se používají především jako zdroje světla pro orientační osvětlení a jsou určeny pro vestavbu do stěn či podlah.

Vlastnosti:

- stmívatelné pomocí šířkově pulzní modulače (PWM) s elektronickým řídicím přístrojem OT DIM,
- pouze paralelní elektrické zapojení modulů,
- k dispozici v barvách LED bílé, modré, zelené, červené a žluté,
- velký úhel vyzařování 120°,
- připojení šroubovými svorkami,
- optimální provoz s elektronickými předřadníky OSRAM OPTOTRONIC®.



Označení výrobku

EAN kód



EFFECTlight

Označení výrobku	EAN kód	BARVA	LED	λ ¹⁾	°	V	A ¹⁾	W ¹⁾	Packaging
WL01B-A1	4008321909855	červená	10	617	4	24	0,055	1,44	10
WL01B-Y1	4008321909862	žlutá	10	587	4	24	0,055	1,32	10
WL01B-V1	4008321909879	zelená	10	505	4	24	0,058	1,4	10
WL01B-B2	4008321909886	modrá	10	469	4	24	0,058	1,4	10

Další data (platná pro všechny typy):

světelně-technická data: aktuální hodnoty podle datového listu.

Uspořádání LED v modulu: 5 x 2 LED při použití optiky.

Rozměry modulu LED: (L x B x H) 70 x 28 x 34,5 mm.

Provozní teplota: -30 - +65 °C v bodě Tc.



EFFECTlight

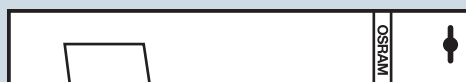
EFFECTlight se používá jako modul LED s extrémně malým úhlem vyzařování pro světelné efekty na fasádách, stěnách, sloupech a obloucích..

Vlastnosti:

- vysoká svítivost,
- stmívatelné s použitím šířkově pulzní modulace (PWM) s elektronickým řídicím přístrojem OT DIM,
- možnost sériového zapojení až 14 modulů,
- možnost jednoduchého kontaktování s OSRAM CONNECTsystem (viz strana 8.11),
- možnost velmi dobře kombinovat se zapojenými optickými prvky,
- optimální provoz s elektronickými předřadníky OSRAM OPTOTRONIC®.



LINEARlight LED-Kit



Označení výrobku

EAN kód

BARVA



LINEARlight LED-Kit

LEDKIT-LM3-W	4008321051790	bílá	5400	–	120	10	0,4	4,0	10
LEDKIT-LM3-A	4008321051813	červená	–	617	120	10	0,4	4,0	10
LEDKIT-LM3-B	4008321051776	modrá	–	470	120	10	0,4	4,0	10

LINEARlight LED-Kit obsahuje:

3 x OS-LM01A, 1 x OS-LM2PIN, 2 x OS-LM-CONN, 1 x OS-OP4 x 1-20, 1 x OT 12/230-240/10

LINEARlight LED-Kit od OSRAM je kompletní systém LED pro flexibilní vytváření inovačních světelných řešení.

Vlastnosti:

- tři moduly LINEARlight v jedné barvě, vždy dělitelné až na 8 dílčích jednotek,
- až 1,35 m intenzivní světlo LED,
- jednoduché spojení s OSRAM LED-CONNECTsystem,
- elektronický transformátor,

- příkon: 4 W na modul LINEARlight,
- přídavná optika LINEARlight Optics pro úhel vyzařování 20° (bílá 26°) a jako mechanická ochrana proti dotyku, přiložena jako vzor,
- další příslušenství: pružná spojka pro nesouosé uspořádání modulů viz CONNECTsystem.

Aplikace:

označování, efekty, dekorace, světelná reklama a mnoho dalších.

Chcete si sami montovat atraktivní světelné lišty LED? S LED-Kit to není problém!

Krok 1

Zasuňte napáječ do čelní strany modulu LED. Spojte černé vedení s označeným záporným pólem a červené s označeným kladným pólem.

Krok 2

Kontaktujte moduly pomocí přiložených spojek (jednoznačné přiřazení je zaručeno). Pružné spojky - dodávané jako příslušenství - umožňují vytvářet různé úhly a kontury.

Krok 3

S optickým prvkem „Optics“ (rovněž dodávaným jako příslušenství) je možné zmenšit úhel vyzařování ze 120° na 20-26° a optimalizovat tak směr světla pro zvláštní aplikace (např. efekty Wall-washer). Kromě toho nabízí optika také mechanickou ochranu proti prachu a dotykům.

Krok 4

Připojte kabel napáječe a síťový kabel podle předpisů k provoznímu přístroji OPTOTRONIC® - a vaše světelné řešení LED je připraveno k použití! Systémy LINEARlight LED-Kit se mohou mezi sebou libovolně kombinovat.

Krok 1



Krok 2



Pružná spojka

Pevná spojka

Krok 3



Krok 4



Před každou montáží si pozorně přečtete návod k obsluze a dodržujte bezpečnostní pokyny.

8.20

Aktuální datové listy, označení výrobků a kódy EAN na internetu: www.osram-os.com/led-modules.

1) Všechny technické parametry platí pro celý modul. Vzhledem ke komplexnosti výrobního procesu světelných diod představují výše uvedené typické hodnoty technických

parametrů LED pouze čistě statistické veličiny, které nemusí nutně odpovídat skutečným technickým parametrům každého jednotlivého výrobku, který se může od typických hodnot lišit.

DRAGONeye®

Kompaktní minizářič se stupněm krytí IP65 s jednou Highflux LED

Snadná montáž díky integrovanému závitu M10

Základní rozměry DRAGONeye® H: 25 mm, Ø: 22 mm

Napájecí proud 350 mA

Dvou vodičové připojovací vedení 200 mm bez konektoru

DRAGONpuck®

Kompaktní výkonný LED světelný zdroj s 3 High-Flux LED Golden DRAGON® a efektivním optickým systémem

Velmi plochý tvar, průměr jako světelné zdroje QR-CB

Základní rozměry H: 12 mm Ø 35 mm

Upevnění pomocí šroubu M3

Napájecí proud 350 mA

Dvou vodičové připojovací vedení 200 mm bez konektoru

DRAGONtape®

6 High-Flux LED Golden DRAGON® v sériovém zapojení na pružném dělitelném substrátu desek tištěných spojů

Samolepicí zadní strana umožňuje jednoduchou montáž

Základní rozměry DRAGONtape® (L x B x H): 150 mm x 25 mm x 2 mm

Základní rozměry nejmenší jednotky (L x B): 25 mm x 25 mm

Možnost rozdělení na libovolné jednotky mezi 1-6 LED

Napájecí proud 350 mA

Spojování kontaktů se provádí naletováním dvou kontaktů na vybranou jednotku

LINEARlight POWER Flex

Kompaktní a výkonný světelný zdroj

Základní rozměry celého modulu (L x B x H): 2800 mm x 10 mm x 3 mm

Základní rozměr nejmenší jednotky se 6 LED (L x B): 140 mm x 10 mm

Rozdělení na jednotky 6 LED nebo jejich násobky při zachování funkčnosti oddělených částí modulu

Napájecí napětí 24 V ss.

Možnost připojení k čelní straně modulu nebo k oddělovacím místům

Pružná deska tištěných spojů se samolepicí zadní stranou

LINEARlight Flex® LM10A

Lineární struktura LED, připravená na zapojení, na pružné desce tištěných spojů

Samolepicí zadní strana

Rastr LED 14 mm

Rozdělení ve vzdálenostech 140 mm při zachování funkčnosti oddělených částí modulu

Celková délka 8400 mm

Osazeno 600 ks OSRAM Power TOPLED®

Barvy modrá, žlutá, zelená, červená a bílá

Napájecí napětí 24 V ss.

Připojení pájením

LINEARlight Flex® LM11A

Lineární struktura LED, připravená na zapojení, na pružné desce tištěných spojů

Samolepicí zadní strana

Rastr LED 14 mm

Rozdělení ve vzdálenostech 56 mm při zachování funkčnosti oddělených částí modulu

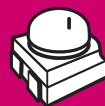
Celková délka 4200 mm

Osazeno 300 ks OSRAM SIDELED®

Barvy modrá, žlutá, zelená, červená a bílá

Napájecí napětí 24 V ss.

Připojení pájením



LINEARlight LM01A

Lineární struktura LED, připravená na zapojení, na tuhé desce tištěných spojů

Rastr LED 14 mm

Rozdělení ve vzdálenostech 56 mm při zachování funkčnosti oddělených částí modulu

Celková délka 448 mm, šířka 10 mm

Osazeno 32 ks OSRAM Power TOPLED

Barvy modrá, žlutá, zelená, červená a bílá

Napájecí napětí 10 V ss.

Připojení pájením nebo s použitím OSRAM CONNECTsystem

Celé moduly nebo jejich části mohou být vzájemně propojeny

CONNECTsystem pro LINEARlight a EFFECTlight

Jednoduché propojování modulů LINEARlight LM01A a EFFECTlight WLO1B pomocí napájecích a propojovacích konektorů

Ochrana proti přepólování

Zkoušeno podle IEC 60512 (rázové a vibrační testy)

LINEARlight Optics OP4x1-20

Přídavná optika pro OSRAM LINEARlight LM01A

Zmenšení úhlu vyzařování LED ze 120° na 25° u bílých LED a na 20° u barevných LED

Vytvoření světelné plochy

Čočka přizpůsobena vzdálenosti LED 14 mm

Možnost montáže bez nářadí na LINEARlight

Délka 56 mm, šířka 12 mm, výška vč. LINEARlight 11 mm

LINEARlight Colormix LM01M-RGB

Lineární struktura RGB-LED, připravená na zapojení, na tuhé desce tištěných spojů

Každá LED obsahuje po 1 červeném, zeleném a modrém čipu (RGB)

Rastr LED 15 mm

Rozdělení ve vzdálenostech 150 mm při zachování funkčnosti oddělených částí modulu

Celková délka 450 mm, šířka 11,5 mm

Osazeno 30 ks OSRAM MULTILED®

Napájecí napětí 24 V ss.

Připojení pájením nebo s použitím systému OSRAM Connect System

CONNECTsystem pro LINEARlight Colormix

Napáječ LM-4PIN pro spojení s provozním přístrojem

Kabelová spojka LM-4-CONN-45 pro pružné spojení dvou modulů LINEARlight Colormix

Napáječ LM-4PIN a spojka LM-4CONN-45 s barevně kódovanými vedeními

Barevně dynamické aplikace

Možnost připojení pájením

Zkoušeno podle IEC 60512 (rázové a vibrační testy)

LINEARlight Colormix Flex LM10L-RGB

Lineární struktura RGB-LED, připravená na zapojení, na pružné desce tištěných spojů

Samolepicí zadní strana

Každá LED obsahuje po jednom modrém, zeleném a červeném čipu (RGB)

Rastr LED 15 mm

Rozdělení ve vzdálenostech 150 mm při zachování funkčnosti oddělených částí modulu

Celková délka 4200 mm, šířka 11,5 mm

Osazeno 280 ks OSRAM MultiLED®

Napájecí napětí 24 V ss.

Připojení pájením



BACKlight LM03A

1 řetězec se skládá z 8 jednotlivých desek propojených pružnými kabely

Základní rozměry jednotlivé desky 30 mm x 30 mm x 4 mm

Celková délka řetězce v závislosti na rozměrech kabelů cca 240 mm až 550 mm

Rozdělení na libovolném místě mezi jednotlivými deskami

Barvy super červená, červená, oranžová, žlutá, zelená, modrá a bílá 5400 a 6500 K

Možnost sériového zapojení až 3 řetězců

Ochranný nátěr proti kondenzované vlhkosti

Moduly jsou optimálně sladěny s elektronickými provozními přístroji OSRAM OPTOTRONIC®

BACKlight BL02

1 role obsahuje 2 řetězce LED

Sériové zapojení až 2 řetězců LED při středovém napájení s OT 50

Celková délka pro verzi BL02S činí max. 2 x 4,8 m = 9,60 m

Celková délka pro verzi BL02L činí max. 2 x 7,2 m = 14,40 m

Napájecí napětí 10 V ss.

1 řetězec se skládá z 60 jednotlivých desek propojených pružnými kabely

Montážní otvory (Ø 4 mm) v deskách umožňují jednoduchou montáž pomocí šroubů nebo západky pro standardní desky tištěných spojů

BACKlight BL04

Stejněměrné intenzivní osvětlení libovolných tvarů

1 role obsahuje 2 řetězce LED

Sériové zapojení až 2 řetězců LED při středovém napájení s OT 50

Celková délka pro verzi BL04S činí max. 2x2,4 m = 4,8 m

Celková délka pro verzi BL04L činí max. 2 x 3,6 m = 7,2 m

Napájecí napětí 10 V ss.

1 řetězec se skládá z 30 jednotlivých desek propojených pružnými kabely

Montážní otvory (Ø 4 mm) v deskách umožňují jednoduchou montáž pomocí šroubů nebo západky pro standardní desky tištěných spojů

COINlight® CM01E

Kompaktní kulaté LED moduly

K dispozici v barvách LED bílé, modré, zelené, červené a žluté

Připojení závitovými svorkami

Napájecí napětí 24 V ss.

Průměr 33 mm

9 LED OSRAM Power TOPLED®

EFFECTlight WL01B

Modul LED s malým úhlem vyzařování 4°

LED v rastru 5 x 2 s přidavnou optikou

Výška 34,5 mm, délka 70 mm, šířka 28 mm

Připojení pájením nebo s použitím systému OSRAM Connect System

LINEARlight LED-Kit

Kompletní systém LED pro flexibilní vytváření inovačních světelných řešení

3 moduly LINEARlight v jedné barvě, vždy dělitelné až na 8 dílčích jednotek

Až 1,35 m intenzivní světlo LED

Elektronický transformátor

Příkon: 4 W na modul LINEARlight

Nasazovací optika LINEARlight Optics pro úhel vyzařování 20° (bílá 26°) a jako mechanická ochrana proti dotyku, přiložena jako vzor

Napájecí napětí 10 V ss.

Jednoduché spojení s OSRAM LED-CONNECTsystem

