

BRUMBERG



SVĚTELNÉ INOVACE

Dekorativní. Scénické. Promyšlené.

EST

Elektro-System-Technik s.r.o.
Výhradní zastoupení značky BRUMBERG pro ČR a SR

5 DIMENZÍ ELEKTROTECHNIKY
WWW.EST-PRAHA.CZ





Moderní design a efektivní svícení

Ideální kvalita světla pro obytný prostor

Q U B I C

12040173

Stropní LED svítidlo s nepřímým světlem

NOVINKA

®
QU
BIC



red dot award 2017
winner lighting design



Specifikace

Včetně světelného zdroje 1x LED, příkon: 9 W (přímo) + 1,5 W (nepřímo),
materiál: hliník / plast, nestmívatelný, včetně provozní jednotky.

Energetická třída: A++ až A

Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy
---------	---------------	---------------

12040173	strukturovaná bílá	3000 K ●
----------	--------------------	----------

Design: Alexander Grimm, Lounge Design
Idea: Michael Ruschmann, Lichtraum Ruschmann Stein GmbH



Design: Alexander Grimm, Lounge Design
 Idea: Michael Ruschmann,
 Lichtraum Ruschmann Stein GmbH

13026173 / 13126173

Zapuštěné bodové LED svítidlo

NOVINKA

Specifikace

Včetně světelného zdroje LED, příkon 6 W, vyzařovací úhel: 38°,
materiál: hliník / plast sklo

Vhodný předřadník najdete na straně 23.

Energetická třída: A++ až A

Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Modulární konstrukce: další barvy a výkony jsou k dispozici na požádání.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy
13026173	strukturovaná bílá	2700 K 
13126173	strukturovaná bílá	3000 K 

13027173 / 13127173

Zapuštěná bodová LED svítidla

	350 mA		IP20		Ø 68		Δ 47		25°
	540 lm		LDT-Data		LED		LED		LED

Design: Alexander Grimm, Lounge Design

Idea: Michael Ruschmann,

Lichtraum Ruschmann Stein GmbH

NOVINKA

Specifikace

Včetně světelného zdroje LED, příkon 6 W, vyzařovací úhel: 38°,
materiál: hliník / plast sklo

Vhodný předřadník najdete na straně 23.

Energetická třída: A++ až A

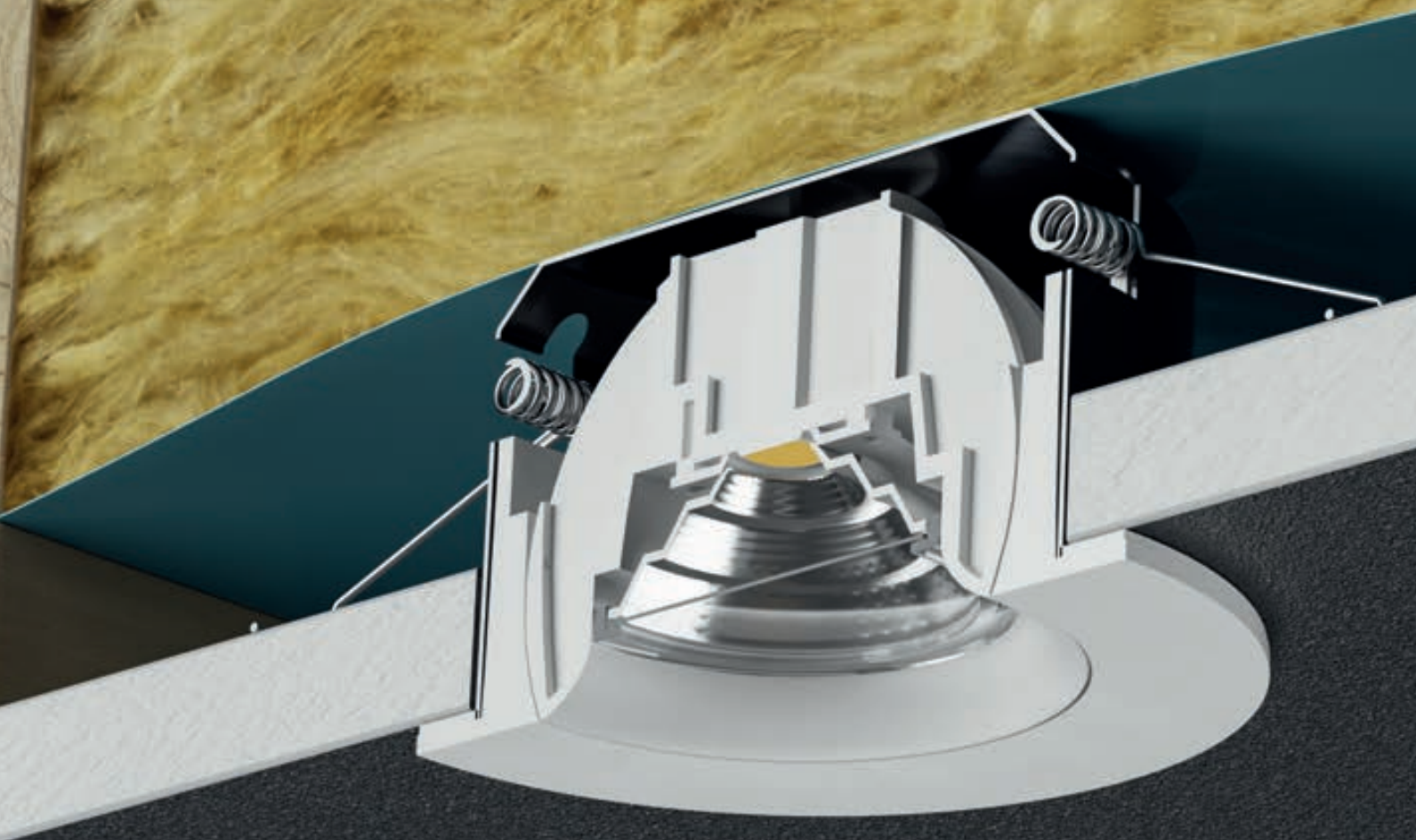
Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Modulární konstrukce: další barvy a výkony jsou k dispozici na požádání.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy
13027173	strukturovaná bílá	2700 K 
13127173	strukturovaná bílá	3000 K 

Promyšlené řešení pro dokonalé instalace

Bodové světlo včetně podomítkové krabice



Rychlá instalace ve 3 krocích

1. Vyfrézování instalačního otvoru (74 nebo 83 mm)
2. Instalace provozní jednotky
3. Vložení bodového světla. Hotovo.

Odpadá složité zapojování konektoru, úprava těsnících prvků nebo montáž různých částí pouzdra.

INDIWO

Dobré důvody pro bodové světlo INDIWO s podomítkovou krabicí

Dokonalé řešení pro montáž světel do izolačních falešných stropů (chráněno patentem na užitný vzor):

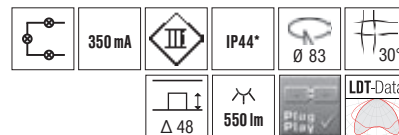
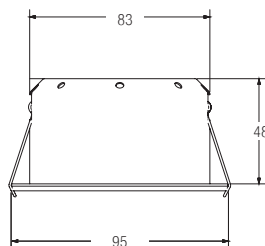
- Vhodné pro zakrytí tepelně izolačním materiálem
- Ideální kombinace svítidla a krabice
- Snížení materiálových nákladů a montážní doby, protože není nutné instalovat žádnou další krabici nebo mezikus
- Nejmenší možná instalační hloubka
- Plný rozsah natáčení světla
- Použijete-li síťový adaptér s propojovací krabicí, nepotřebujete na elektrickou montáž žádné nástroje

12277...

INDIWO83 zapuštěné bodové LED svítidlo



NOVINKA



*IP65 při montáži do uzavřeného stropu



Specifikace

Včetně světelného zdroje LED, příkon 5 W, vyzařovací úhel: 36°, materiál: hliník / ocel / průsvitný plast.

Vhodný předřadník vč. propojovací krabičky pro průběžné zapojení najdete na str. 23.

Energetická třída: A++ až A

Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy	Index reprodukce barev
12277023	chrom	3000K	CRI > 85
12277153	nikl saténový	3000K	CRI > 85
12277173	strukturovaná bílá	3000K	CRI > 85

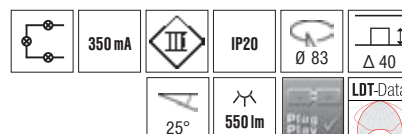
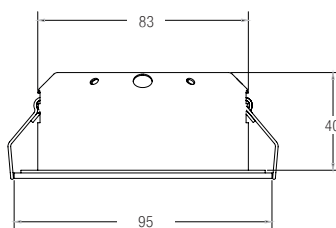
Zapuštěné světlo vhodné pro přímou instalaci na standardní hořlavé stavební materiály. Tepelná izolace povolena.

12276...

INDIWO83 zapuštěné bodové LED svítidlo



NOVINKA



Specifikace

Včetně světelného zdroje LED, příkon 5 W, vyzařovací úhel: 36°, materiál: hliník / ocel / průhledný plast.

Vhodný předřadník vč. propojovací krabičky pro průběžné zapojení najdete na str. 23.

Energetická třída: A++ až A

Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

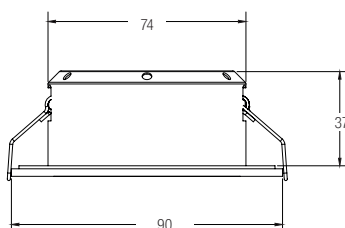
Zapuštěné světlo vhodné pro přímou instalaci na standardní hořlavé stavební materiály. Tepelná izolace povolena.

12275...

INDIWO74 zapuštěné bodové LED svítidlo



NOVINKA



Specifikace

Včetně světelného zdroje LED, příkon 5 W, vyzařovací úhel: 36°, materiál: hliník / ocel / průhledný plast.

Vhodný předřadník vč. propojovací krabičky pro průběžné zapojení najdete na str. 23.

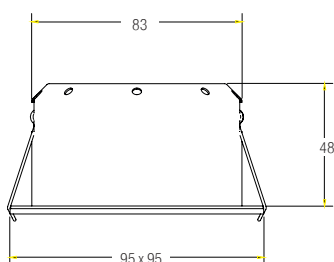
Energetická třída: A++ až A

Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Zapuštěné světlo vhodné pro přímou instalaci na standardní hořlavé stavební materiály. Tepelná izolace povolena.

12287.....

INDIWO83 zapuštěné bodové LED svítidlo



NOVINKA

Specifikace

Včetně světelného zdroje LED, příkon 5 W, vyzařovací úhel: 36°, materiál: hliník / ocel / průhledný plast.

Vhodný předřadník vč. propojovací krabičky pro průběžné zapojení najdete na str. 23.

Energetická třída: A++ až A

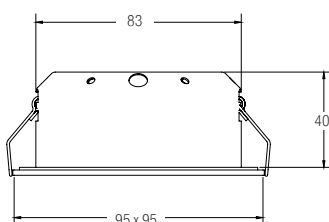
Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy	Index reprodukce barev
12287023	chrom	3000K	CRI > 85
12287153	nikl saténový	3000K	CRI > 85
12287173	strukturovaná bílá	3000K	CRI > 85

Zapuštěné světlo vhodné pro přímou instalaci na standardní hořlavé stavební materiály. Tepelná izolace povolena.

12286...

INDIWO83 zapuštěné bodové LED svítidlo



NOVINKA

Specifikace

Včetně světelného zdroje LED, příkon 5 W, vyzařovací úhel: 36°, materiál: hliník / ocel / průhledný plast.

Vhodný předřadník vč. propojovací krabičky pro průběžné zapojení najdete na str. 23.

Energetická třída: A++ až A

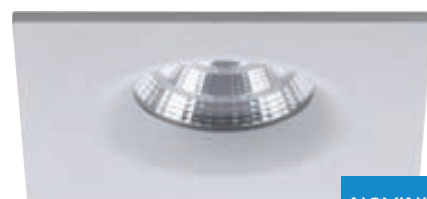
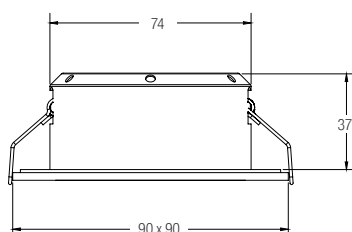
Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy	Index reprodukce barev
12286023	chrom	3000K	CRI > 85
12286153	nikl saténový	3000K	CRI > 85
12286173	strukturovaná bílá	3000K	CRI > 85

Zapuštěné světlo vhodné pro přímou instalaci na standardní hořlavé stavební materiály. Tepelná izolace povolena.

12285...

INDIWO74 zapuštěné bodové LED svítidlo



NOVINKA

Specifikace

Včetně světelného zdroje LED, příkon 5 W, vyzařovací úhel: 36°, materiál: hliník / ocel / průhledný plast.

Vhodný předřadník vč. propojovací krabičky pro průběžné zapojení najdete na str. 23.

Energetická třída: A++ až A

Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy	Index reprodukce barev
12285023	chrom	3000K	CRI > 85
12285153	nikl saténový	3000K	CRI > 85
12285173	strukturovaná bílá	3000K	CRI > 85

Zapuštěné světlo vhodné pro přímou instalaci na standardní hořlavé stavební materiály. Tepelná izolace povolena.

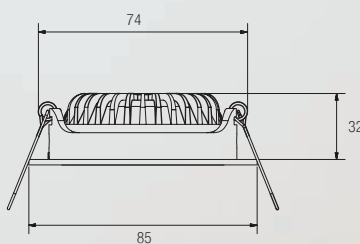
Elegantní prostředí a harmonické osvětlení

*Svítlidla s velkým vyzařovacím úhlem
a matným pouzdrem*





12223073 / 12223153
INDIWO zapuštěné bodové LED svítidlo



NOVINKA

Specifikace

Včetně světelného zdroje LED, příkon 7 W, vyzařovací úhel: 38°, materiál: hliník / akryl saténový

Vhodný předřadník najdete na straně 23.

Energetická třída: A++ až A

Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy	Index reprodukce barev
12223073	bílý satén / satén	3000K	CRI > 80
12223153	nikl saténový / satén	3000K	CRI > 80



Klasické prvky v moderní interpretaci

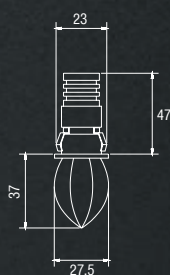
Příjemné osvětlení akcentuje kvalitní interiér



LEDSTAR

12202253
Hvězdný bod LED

NOVINKA



*IP65 při montáži do uzavřeného stropu

Specifikace

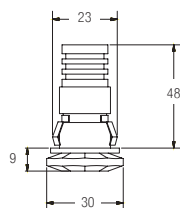
Včetně světelného zdroje LED, příkon 1 W, vyzařovací úhel: 180°, materiál: hliník / křišťálové sklo

Vhodný předřadník najdete na straně 23.

Energetická třída: A++ až A

Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy
12202253	hliník satén	3000K ●

12201253
Hvězdný bod LED

NOVINKA

Specifikace

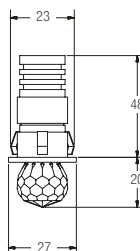
Včetně světelného zdroje LED, příkon 1 W, vyzařovací úhel: 180°, materiál: hliník / křišťálové sklo

Vhodný předřadník najdete na straně 23.

Energetická třída: A++ až A

Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy
12201253	hliník satén	3000K

12203253
Hvězdný bod LED

NOVINKA

Specifikace

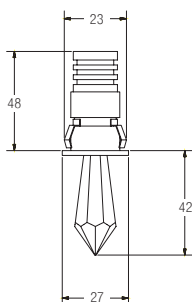
Včetně světelného zdroje LED, příkon 1 W, vyzařovací úhel: 180°, materiál: hliník / křišťálové sklo

Vhodný předřadník najdete na straně 23.

Energetická třída: A++ až A

Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy
12203253	hliník satén	3000K

12204253
Hvězdný bod LED

NOVINKA

Specifikace

Včetně světelného zdroje LED, příkon 1 W, vyzařovací úhel: 180°, materiál: hliník / křišťálové sklo

Vhodný předřadník najdete na straně 23.

Energetická třída: A++ až A

Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy
12204253	hliník satén	3000K

Zářivé světelné efekty s dekorativním účinkem

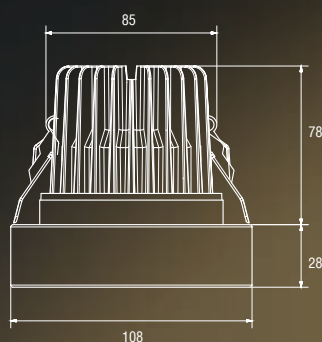
Oživte místnost měkkým světlem

KEGON



12212003
KEGON zapuštěné bodové LED svítidlo

NOVINKA



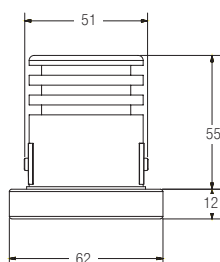
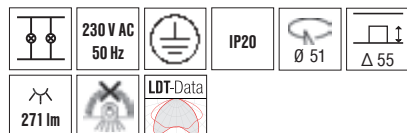
Specifikace

Včetně světelného zdroje: vysokonapěťové LED, příkon 15 W, vyzařovací úhel: 40°, materiál: hliník / akryl saténový

Energetická třída: A++ až A

Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy	Index reprodukce barev
12212003	akryl satén	3000K 	CRI >80



12210003 KEGON zapařtřeně bodové LED řvřtadlo



NOVINKA

Specifikace

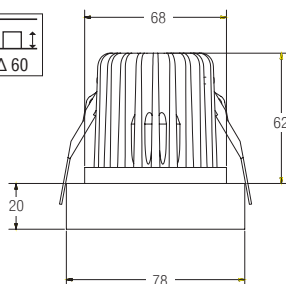
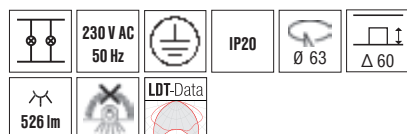
Vřetně řvřtelněho zdroje: vysokonapěřově LED, přikon 4 W, vyzařovací ůhel: 40°, materiál: hliník / akryl hlazený

Upevnění: plochá pŕuřina

Energetická řřída: A++ až A

Toto řvřtadlo obsahuje napevno zabudované LED řvřtelně zdrojě, které nelze vyměnit.

Obj. ř.	Barva pouzdra	Teplota barvy	Index reprodukce barev
12210003	akryl hlazený	3000K	CRI > 80



12211003 KEGON zapařtřeně bodové LED řvřtadlo



NOVINKA

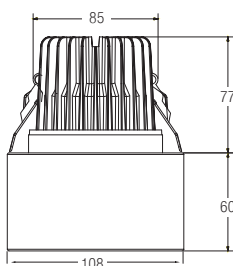
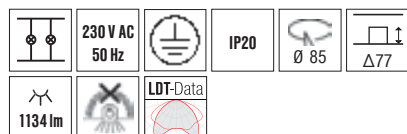
Specifikace

Vřetně řvřtelněho zdroje: vysokonapěřově LED, přikon 8 W, vyzařovací ůhel: 38°, materiál: hliník / akryl hlazený

Energetická řřída: A++ až A

Toto řvřtadlo obsahuje napevno zabudované LED řvřtelně zdrojě, které nelze vyměnit.

Obj. ř.	Barva pouzdra	Teplota barvy	Index reprodukce barev
12211003	akryl hlazený	3000K	CRI > 80



12213003 KEGON zapařtřeně bodové LED řvřtadlo



NOVINKA

Specifikace

Vřetně řvřtelněho zdroje: vysokonapěřově LED, přikon 15 W, vyzařovací ůhel: 40°, materiál: hliník / akryl hlazený

Energetická řřída: A++ až A

Toto řvřtadlo obsahuje napevno zabudované LED řvřtelně zdrojě, které nelze vyměnit.

Obj. ř.	Barva pouzdra	Teplota barvy	Index reprodukce barev
12213003	akryl hlazený	3000K	CRI > 80

12221173
KEGON stropní bodové LED svítidlo

NOVINKA



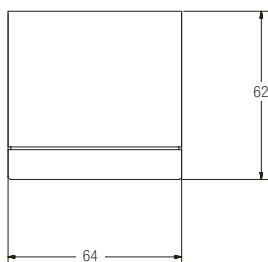
Specifikace

Včetně světelného zdroje : vysokonapěťové LED, výkon: 15W,
vyzařovací úhel: 40°, materiál: hliník / akryl hlazený

Energetická třída: A++ až A

Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje,
které nelze vyměnit.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy	Index reprodukce barev
12221173	strukturovaná bílá / akryl hlazený	3000K ●	CRI > 80



12139173 KEGON stropní bodové LED svítidlo



NOVINKA

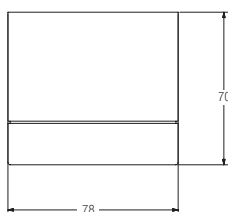
Specifikace

Včetně světelného zdroje: vysokonapěťové LED, příkon 4 W, vyzařovací úhel: 40°, světelný tok: 271 lm, materiál: hliník / akryl hlazený

Energetická třída: A++ až A

Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy	Index reprodukce barev
12139173	strukturovaná bílá / akryl hlazený	3000K ●	CRI > 80



12138173 KEGON stropní bodové LED svítidlo



NOVINKA

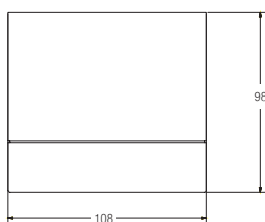
Specifikace

Včetně světelného zdroje: vysokonapěťové LED, příkon 8 W, vyzařovací úhel: 38°, světelný tok: 542 lm, materiál: hliník / akryl hlazený

Energetická třída: A++ až A

Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy	Index reprodukce barev
12138173	strukturovaná bílá / akryl hlazený	3000K ●	CRI > 80



12220173 KEGON stropní bodové LED svítidlo



NOVINKA

Specifikace

Včetně světelného zdroje: vysokonapěťové LED, příkon 15 W, vyzařovací úhel: 40°, materiál: hliník / akryl hlazený

Energetická třída: A++ až A

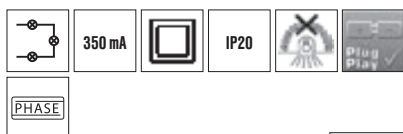
Toto svítidlo obsahuje napevno zabudované LED světelné zdroje, které nelze vyměnit.

Obj. č.	Barva pouzdra	Teplota barvy	Index reprodukce barev
12220173	strukturovaná bílá / akryl hlazený	3000K ●	CRI > 80

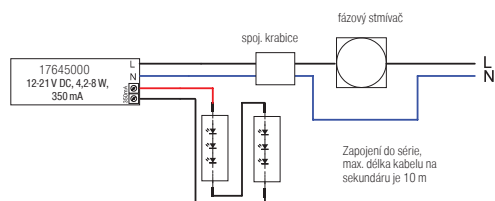
Rychlá instalace s použitím řešení „vše v jednom“

Propojovací krabice pro průběžné napájení





17645000 LED předřadník na konstantní proud 350 mA, fázově stmívatelný



NOVINKA

Specifikace

primární napětí: 220-240 V AC, frekvence: 50-60 Hz,
elektrické napájení (vně): 150 mm,
teplota okolí (ta): 0 °C až +50 °C, (tc): max. 85 °C,
rozměry: 122 mm x 39 mm x 18 mm, materiál: plastové pouzdro

s propojovací krabičkou s odlehčením tahu pro průběžné napájení

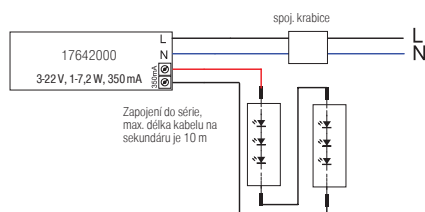
nevhodný pro aplikace dim2warm, fázově stmívatelný
rozsah stmívání 10-100 % (podle použitého fázového stmívače)

Vhodné Plug and Play kabely najdete v našem katalogu.

Obj. č.	Sekundární napětí	Výkon
17645000	350 mA	4,2-8 W



17642000 LED předřadník na konstantní proud 350 mA nestmívatelný



NOVINKA

Specifikace

primární napětí: 120-370 V DC / 90-264 V AC, frekvence: 50-60 Hz,
elektrické napájení (vně): 150 mm,
teplota okolí (ta): -20 °C až +40 °C, (tc): max. 70 °C,
rozměry: 68 mm x 35 mm x 21 mm, materiál: plastové pouzdro

s propojovací krabičkou s odlehčením tahu pro průběžné napájení

Vhodné Plug and Play kabely najdete v našem katalogu.

Obj. č.	Sekundární napětí	Výkon
17642000	350 mA	1 - 7,2 W

Obj. č.	Strana	Obj. č.	Strana	Obj. č.	Strana
12040173	4	12223073	11	12285173	9
12138173	21	12223153	11	12286023	9
12139173	21	12275023	8	12286153	9
12201253	15	12275153	8	12286173	9
12202253	14	12275173	8	12287023	9
12203253	15	12276023	8	12287153	9
12204253	15	12276153	8	12287173	9
12210003	19	12276173	8	13026173	5
12211003	19	12277023	8	13027173	5
12212003	18	12277153	8	13126173	5
12213003	19	12277173	8	13127173	5
12220173	21	12285023	9	17642000	23
12221173	20	12285153	9	17645000	23

Krytí svítidla označuje ochranu proti vniknutí cizích těles a vlhkosti.

Označování má tuto strukturu: IP XX

Písmena označují „krytí“ a číslice mají tento význam:

1. místo: ochrana proti vniknutí cizích těles
2. místo: ochrana proti vlhkosti

Číslice pro ochranu proti dotyku a vniknutí cizích těles

IP 0X	nechráněno
IP 1X	ochrana proti tělesům větším než >50 mm
IP 2X	ochrana proti tělesům větším než >12 mm
IP 3X	ochrana proti tělesům větším než >2,5 mm
IP 4X	ochrana proti tělesům větším než >1 mm
IP 5X	ochrana proti prachu
IP 6X	prachotěsné

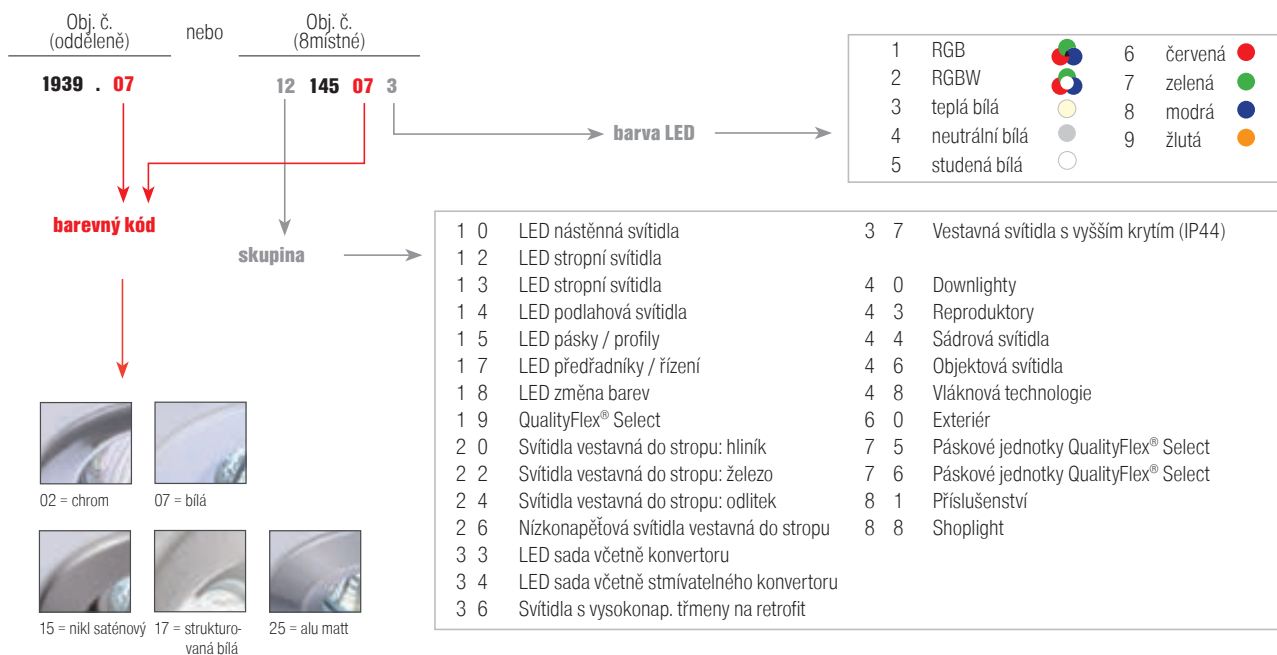
Číslice pro ochranu proti vodě

IP X0	nechráněno proti vodě
-------	-----------------------

IP X1	ochrana proti svisle kapající vodě
IP X2	ochrana proto šikmo kapající vodě do 15°
IP X3	ochrana proti stříkající vodě do 60°
IP X4	ochrana proti stříkající vodě
IP X5	ochrana proti tryskající vodě
IP X6	ochrana proti vnikající vodě z přechodného zaplavení
IP X7	ochrana proti vnikající vodě při ponoření
IP X8	ochrana proti vodě při ponoření na neurčitou dobu

Příklad:

IP 44 znamená ochranu proti vniknutí cizích těles větších než 1 mm a proti stříkající vodě.



	Paralelní zapojení (konstantní napětí)		Zapojení do série (konstantní proud)		Provozní proud v mA (konstantní proud)
	Provozní napětí 12 V stejnosměrných (DC)		Provozní napětí 24 V stejnosměrných (DC)		Provozní napětí 230 V střídavých (AC)
	Vestavná hloubka v mm Udaná vestavná hloubka je mechanická vestavná hloubka (pouze rozměr svítidla)! Skutečná vestavná hloubka je uvedena v návodu k montáži.				Výřez ve stropě kruhový (Ø) případně hranatý v mm
	Ochranná třída I: s ochranným zemnicím vodičem (PE)		Ochranná třída II: ochranná izolace (např. plastové pouzdro, resp. dvojité izolace)		Ochranná třída III: bezpečné malé napětí (SELV): napětí ≤ 50 V AC; ≤ 120 V DC
	Stupeň krytí, viz vysvětlivky na str. 22		Částečně vyrobeno z AISI 316 nerezová ocel		Membrána impregnovaná proti vlhkosti
	Certifikát VDE		Certifikát ENEC		Zatížitelnost v kg
	Položka není vhodná k zakrytí tepelně izolačním materiálem		Svítidla pro vestavbu do nábytku z materiálu neurčených požárních vlastností		Nevhodné pro montáž do přístrojové nebo montážní krabice
	Úhel otáčení různých směrů v °				Kardanový úhel otáčení v °
	Výklopný úhel v °				Upevnění svítidla BEZ viditelné pružiny
	Stmívatelný přes rozhraní 1-10 V		Stmívatelný přes DALI sběrnici		
	Vybaveno konektorovým systémem plug&play. Vylučuje nesprávné zapojení.				
	Maximální světelný tok v lumenech. Přesné hodnoty dostanete na vyžádání. Měření je podle DIN EN 13032: Tato norma mimo jiné stanovuje metody měření (např. goniofotometrem) a prezentaci fotometrických dat (vyzařovací křivka) u svítidel a lamp.				
	U těchto svítidel jsou vyzařovací křivky ke stažení na www.brumberg.com .				
	Tuto položku lze řídit pomocí Bluetooth.				



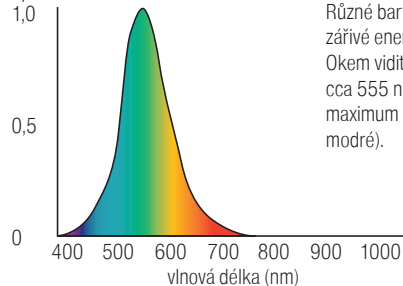
*Speciální produkt. Pozor! Produkt s barvou světla červená, zelená, modrá nebo oranžová je speciálním produktem a slouží k barevnému osvětlení. Spektrální rozdělení světla slouží k dodatečným změnám vzhledu osvětlených scén a objektů. Speciální produkt se nehodí k osvětlení v domácnostech.

Co je světlo?

Světlo je velmi úzká část elektromagnetického záření, které dokáže vnímat lidské oko. Rozsah vlnových délek je mezi 380 nm a 750 nm.

Spektrální citlivost lidského oka

Spektrální citlivost lidského oka



Různé barvy světla se jeví při stejné zářivé energii jasnější než ostatní. Okem viditelné maximum je kolem cca 555 nm (zelená). Při stmívání maximum klesá na 515 nm (oblast modré).

Vážená barva světla

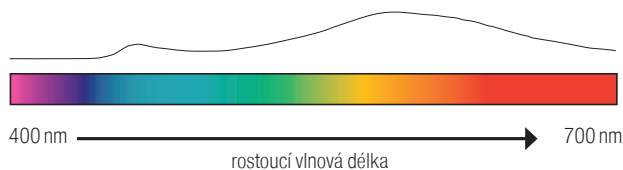
... označuje barvu světla světelného zdroje vnímanou okem pozorovatele.

Vážený barevný vjem

... označuje vjem barvy pocítený pozorovatelem.

Světelné spektrum

Světelné spektrum je množství všech rozlišitelných spektrálních barev. Znárodňuje se vlnovou délkou a intenzitou světelného výkonu.

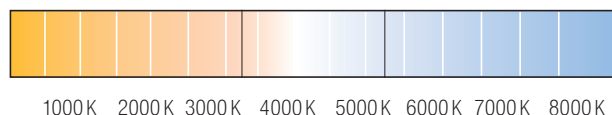


Barva světla

Barva světla, též označovaná jako spektrální barva, označuje barevný vjem světla přesně jedné vlnové délky.

Teplota barvy

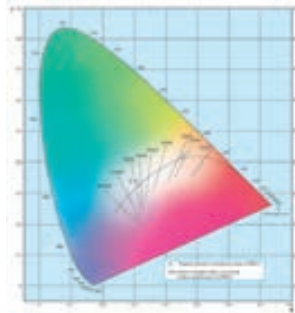
Udává, při jaké teplotě vyzařuje ideálně černé těleso váženou barvu světla.



Planckova křivka

Křivka černého tělesa, běžně nazývaná jako Planckova křivka, znázorňuje teploty barev jako křivku v normální barevné tabulce CIE.

Chromatický diagram CIE



Od roku 1931 je chromatický diagram CIE nejpoužívanějším systémem popisu vnímaných barev a zahrnuje všechny vnímatelné barvy. Při použití souřadnic barevného prostoru mluvíme o barevném prostoru Yxy nebo o CIE Yxy.

Ultrafialové světlo

Ultrafialové (UV) světlo je elektromagnetické záření o vlnové délce, která je kratší než vlnová délka viditelného světla (méně než 380 nm). Toto pásmo se ještě dělí na podpásma UV-A, UV-B a UV-C.

Infračervené světlo

Infračervené (IR) světlo je elektromagnetické záření o vlnové délce, která je delší než vlnová délka viditelného světla (více než 780 nm). Toto záření se označuje také jako tepelné záření.

Reprodukce barev

Reprodukce barev udává, jak přirozeně se pod zdrojem umělého světla jeví osvětlený předmět.

Index reprodukce barev

Index reprodukce barev, anglicky Color Rendering Index (CRI), obsahuje v současnosti podle normy DIN 6169 14 stanovené barvy.

# 1 Starorůžová	# 9 Sytě červená
# 2 Hořčicově žlutá	# 10 Sytě žlutá
# 3 Žlutozelená	# 11 Sytě zelená
# 4 Světle zelená	# 12 Sytě modrá
# 5 Tyrkysově modrá	# 13 Růžová (barva kůže)
# 6 Nebesky modrá	# 14 Listová zelená
# 7 Astrově fialová	
# 8 Šeříkově fialová	

Hodnota R_x

R_x je hodnota zkušebních barev (např. 1-12), které byly měřeny za účelem zjištění indexu reprodukce barev.

Hodnota Ra

Ra znamená obecný index reprodukce barev a udává, že k určení indexu reprodukce barev bylo použito prvních 8 ze 14 zkušebních barev.

Světelný tok



Světelným tokem se označuje veškerý zářivý výkon vycházející ze světelného zdroje nezávisle na směru. Udává se v jednotkách lumen.

Intenzita osvětlení

Intenzitou osvětlení označujeme naměřené světlo, které efektivně dopadá na osvětlovanou plochu. Udává se v jednotkách lux.



Jas

Jas je fotometrická míra pro to, co lidské oko vnímá jako jas plochy světelného zdroje. Udává se v kandelách na čtvereční metr.



Označení	Jednotka	Zkratka
Intenzita osvětlení	Lux	lux
Světelný tok	Lumen	lm
Teplota barvy	Kelvin	K
Jas	Kandela na čtvereční metr	cd/m ²
Index reprodukce barev	Index reprodukce barev	CRI
Obecný index reprodukce barev	Zkušební barvy 1-8	Ra
Tepelné záření	Infračervené záření	IR
Chemické záření	Ultrafialové záření	UV

Reflexe

Popisuje poměr mezi přicházejícím a odraženým světlem. Množství a obsah odraženého světla závisí na materiálu odrazné plochy. Směr odrazu závisí na druhu povrchu.

Absorbce

Popisuje poměr mezi přicházejícím a neodraženým světlem.

Electroluminescence

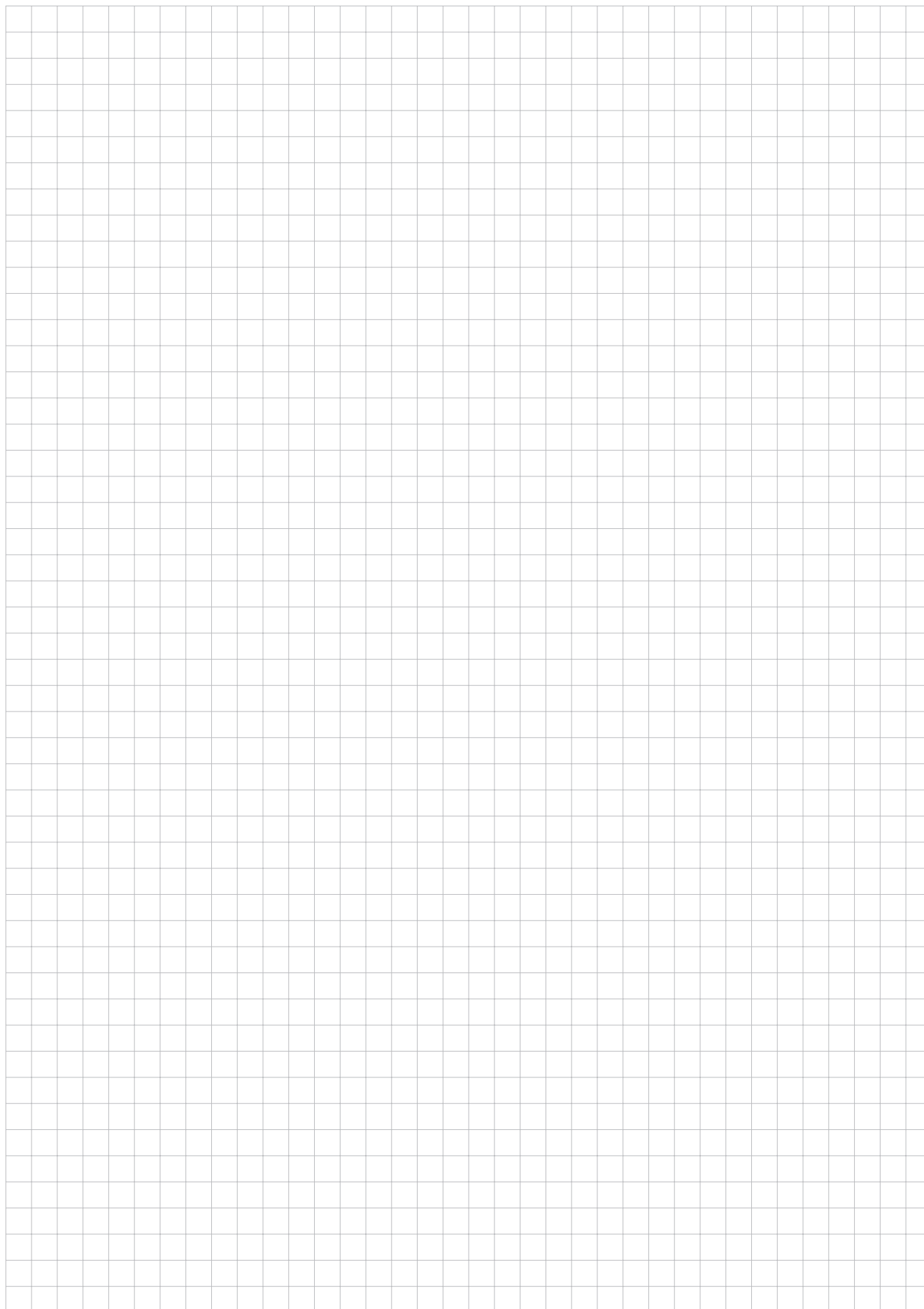
Electroluminescence označuje jev, při němž pevná tělesa působením elektrického proudu vysílají elektromagnetické záření ve viditelném pásmu.

Fosforescence

Fosforescence je přeměna monochromatického světla na světlo s širším spektrem.

Zhaga

Jméno průmyslového konsorcia, které má za cíl stanovit normy pro LED moduly, aby byla zajištěna jejich snadná zaměnitelnost.



© Copyright 2017

Vztahy mezi kupujícím a prodávajícím se řídí obchodními podmínkami, které jsou pro obě strany závazné. Obchodní podmínky najdete na internetových stránkách:

www.est-praha.cz/ostatni_dokumenty/EST_VOP_CZ.pdf | www.est-praha.cz/ostatni_dokumenty/EST_VOP_SK.pdf

Pro nároky plynoucí ze smluvního vztahu se společností Brumberg Leuchten GmbH & Co. KG rozhoduje výhradně německé právo. Sídlem soudu je v tomto případě Sundern Německo. / Für Ansprüche, die aus einem Vertragsverhältnis mit der Brumberg Leuchten GmbH & Co. KG bestehen, findet ausschließlich deutsches Recht Anwendung. Gerichtsstand ist in diesem Fall Sundern Deutschland.

BRUMBERG Leuchten GmbH & Co. KG, Sundern (Germany)

All rights reserved. Reprinting, reproduction and translation are only permitted with our written consent.

BRUMBERG GmbH & Co. KG is constantly working to continue to develop all of its products.

Technical modifications are possible at any time due to product modifications and enhancements. As a result, the specifications, images, descriptions and dimensions published in this price list are not binding.

We assume no liability for misprints or errors.

© Photos: Brumberg | geschossen.com | Profil Studios



Výhradní zastoupení pro Českou republiku

Elektro-System-Technik s.r.o.
Pod Pekárnami 338/12
CZ – 190 00 Praha 9-Vysočany

T: +420 266 090 711
F: +420 266 090 717
E: obchod@est-praha.cz

www.est-praha.cz



Výhradné zastúpenie pre Slovenskú republiku

EST Elektro-System-Technik s.r.o.
Mnešická 11
SK – 915 01 Nové Mesto nad Váhom

T: +421 327 740 810
F: +421 327 740 821
E: info@est-slovensko.sk

www.est-slovensko.sk

