

KATALOG ŘÍZENÍ LED OSVĚTLENÍ

LED OVLADAČE A SYSTÉMY



TRON

Bloková schémata	2
Co byste měli vědět o LED řízení, vysvětlivky	3
Sunricher výrobky RF	4-6
Ostatní komponenty pro řízení LED	7-9
Řídicí komponenty od různých výrobců	10-11
Výrobky TRON	12
Stmívače a spínače do LED profilů	13-14

Bloková schémata pro řízení jednobarevných, RGB s převodníkem 0-10 V

Co byste měli vědět o LED řízení

ZÁKLADNÍ STAVEBNÍ PRVKY ŘÍDÍCIHO SYSTÉMU PRO LED OSVĚTLOVACÍ SESTAVY

RF ovladače - vysíláče - jednozónové nebo vícezónové (typicky čtyřzónové), jednokanálové nebo vícekanálové

Univerzální RF přijímače - jednokanálové nebo vícekanálové (typicky čtyřkanálové), u vícekanálových přijímačů určuje význam jednotlivých kanálů, resp. výstupů ovladače, ke kterému je přijímač napárován

Další komponenty - PWM zesilovače, převodníky signálů aj.

Způsob ovládání složité LED sestavy je dán vzájemným napárováním vysíláčů a přijímačů. Na jeden vysíláč, resp. ovládanou zónu můžete napárovat neomezené množství přijímačů. Na jeden přijímač je možno napárovat až 8 řídicích vysíláčů, resp. až 8 řídicích zón. U některých typů přijímačů je možno v rámci instalace nastavit jeden přijímač jako MASTER a ostatní jako SLAVE pro časovou synchronizaci dynamických efektů.

ZÓNA

Představuje jednu samostatně ovládanou světelnou jednotku a to bez ohledu na druh osvětlení (jednobarevné, CCT, RGB, RGBW). Jedním čtyřzónovým ovladačem můžete ovládat až čtyři nezávislé světelné jednotky stejného druhu. Například v obývacím pokoji může být první zónou hlavní osvětlení místnosti, druhou zónou bude nepřímé osvětlení stropu, třetí zónou bude osvětlení vitríny v nábytku a čtvrtou zónou bude podsvětlení za televizi. Každou z těchto zón můžete ovládat samostatně, případně vypnout a zapnout všechny naráz.

KANÁL

Reprezentuje jeden řídicí signál přenášený do přijímače. Pro stmívání jednobarevného svítidla potřebujete jeden kanál. CCT řízení vyžaduje dva komplementárně fungující kanály. Pro RGB potřebujete tři navzájem RGB závislé ovládané kanály. RGBW sestavy jsou tvořeny třemi navzájem závislými RGB kanály plus jedním nezávislým kanálem pro řízení bílé.

FLICKER

Poblikávání světelného zdroje, které většinou není vidět okem, často na frekvenci 50-500Hz. Může vyvolávat podrážděnost, snížené pracovní výkony, únavu a bolesti hlavy. U fotosenzitivních osob může vyvolat epileptický záchvat.

Nejčastější zdroj flickeru je PWM modulace (PWM stmívání)

U málo kvalitních zdrojů jsou popsány případy kdy zdroj byl natolik citlivý na rušení ze sítě, že na svítidle bylo jasně vidět kdy elektrárny posílají informaci o nízkém tarifu. Viditelnější je i v případech, že je v jedné místnosti instalováno více svítidel každé modulované na trochu jinou frekvenci - vytváří se záněje - světelné vlny přebíhající mezi svítidly.

Příklad použití:

Schéma DAP-04 + zdroj driver + pásek

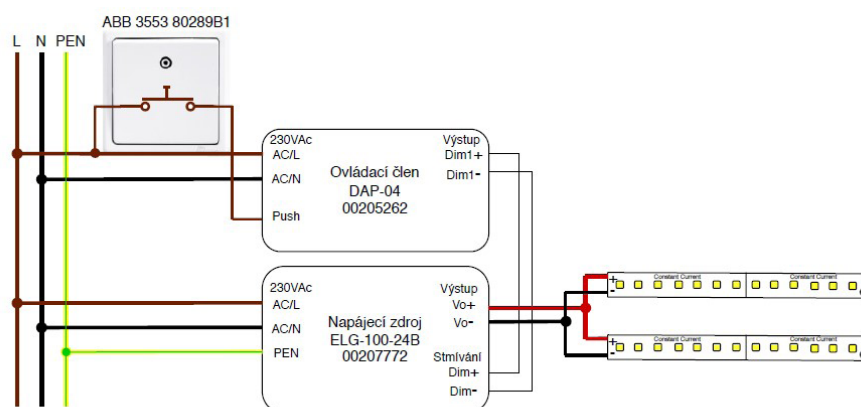
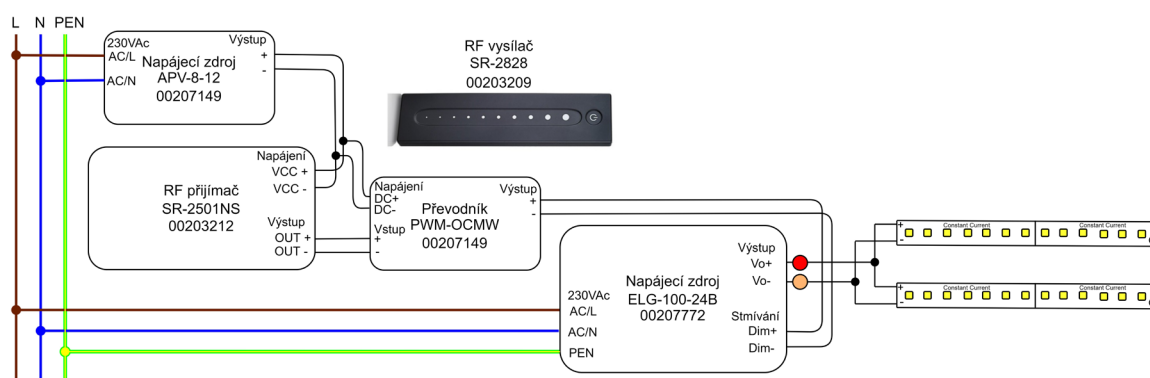


Schéma sunricher vysíláč a přijímač ovládající zdroj ELG-100-24 + pásek



SUNRICHER VÝROBKY

Sunricher RF

Léty prověřená a robustní řada s komunikací na otevřeném pásmu 434/868 MHz. Inteligentní párování a možnost přiřadit mnoho různých ovladačů k přijímačům. Komunikační vzdálenost cca 20 m a minimální vzdálenost mezi jednotlivými přijímači 1 m.



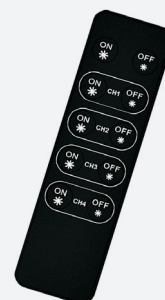
Vysílač **SR-2828** dotykový vypínač a stmívač, 1 zóna

00203209 <i>SR-2828</i>	Inteligentní, radiový RF přenos Spolupracuje s inteligentními přijímači SR-2501NS a SR-2501NEA
00203212 <i>SR-2501NS</i>	Přijímač SR-2501NS: 1 kanál, PWM modulace, max. 8 A, vstup push dim, 12-36 V DC
00203205 <i>SR-2501NEA</i>	Přijímač SR-2501NEA: 4 synchronní kanály, PWM modulace, max. 8 A/kanál, vstup push dim, 12-36 V DC



Vysílač **SR-2801E** tlačítkový vypínač a stmívač, 1 zóna, 4 nezávislé kanály

00203206 <i>SR-2801E</i>	Inteligentní, radiový RF přenos Spolupracuje s inteligentním přijímačem SR-2501NEA
00203205 <i>SR-2501NEA</i>	Přijímač SR-2501NEA 4 nezávislé kanály, PWM modulace, max. 8 A/kanál, vstup push dim, 12-36 V DC



Vysílač **SR-2801F** tlačítkový vypínač a stmívač, 4 zóny

00203207 <i>SR-2801F</i>	Inteligentní, radiový RF přenos Spolupracuje s inteligentními přijímači SR-2501NS a SR-2501NEA
00203212 <i>SR-2501NS</i>	Přijímač SR-2501NS: 1 kanál, PWM modulace, max. 8 A, vstup push dim, 12-36 V DC
00203205 <i>SR-2501NEA</i>	Přijímač SR-2501NEA: 4 synchronní kanály, PWM modulace, max. 8 A/kanál, vstup push dim, 12-36 V DC



Vysílač **SR-2802** tlačítkový vypínač a stmívač, 10 zón

00203208 SR-2802 Inteligentní, radiový RF přenos
Spolupracuje s inteligentními přijímači SR-2501NS a R-2501NEA

00203212 SR-2501NS Příjímač **SR-2501NS**: 1 kanál, PWM modulace, max. 8 A, vstup push dim, 12-36 V DC

00203205 R-2501NEA Příjímač **R-2501NEA**: 4 synchronní kanály, PWM modulace, max. 8 A/kanál, vstup push dim, 12-36 V DC



Příjímač **SR-2501NS/SR-2501NEA** jednokanálový, pro inteligentní vysílače

00203212 SR-2501NS Příjímač **SR-2501NS**: jednokanálový, vstup push dim
Napájení: 12-36 V DC
Výstup: 1 kanál max. 8 A (12 V - max. 96 W, 24 V - max. 192 W), PWM modulace
Spolupracuje s inteligentními vysílači stmívači

00203205 SR-2501NEA Příjímač **SR-2501NEA**: 4 čtyřkanálový, vstup push dim
Napájení: 12-36 V DC
Výstup: 4 kanály max. 8 A/kanál (12 V - max. 96 W/kanál, 24 V - max. 192 W/kanál), PWM modulace
Spolupracuje s inteligentními vysílači, jeho funkci určuje napárovaný vysílač - stmívání jedno nebo vícekanálové, CCT, RGB, RGBW



Vysílač **CCT SR-2803B** ovladač pro nastavení barevné teploty, 1 zóna

00203217 SR-2803 B (CCT, resp. CTA, resp. CW), inteligentní, radiový RF přenos
Spolupracuje s inteligentním přijímačem 2501NEA

00203213 2501NEA Příjímač **2501NEA**: 2x2 inverzní kanály, PWM modulace, max. 8 A/kanál, 12-36C DC



Příjímač **SR-2501MEA** příjímač na řízení barevné teploty pro CCT vysílače, 2x 2 inverzní kanály

00203213 SR-2501MEA Příjímač **SR-2501MEA**: pro řízení barevné teploty, 2x 2 inverzní kanály
Napájení: 12-36 V DC
Výstup (CCT): 2x 2 inverzní kanály, max. 8 A/kanál (12 V - max. 96 W/kanál, celkem max. 192 W, 24 V - max. 192 W/kanál, celkem max. 384 W), PWM modulace



Vysílač **SR-2805R** černý stmívač s otočným ovladačem na zeď do elektroinstalační krabice, 1 zóna

00203210 Inteligentní, radiový RF přenos
SR-2805R Spolupracuje s inteligentními přijímači
SR-2501NS a **SR-2501NEA**

00203212 **Přijímač SR-2501NS** 1 kanál, PWM modulace,
SR-2501NS max. 8 A, vstup push dim, 12-36 V DC

00203205 **Přijímač SR-2501NEA**: 4 synchronní kanály, PWM
SR-2501NEA modulace, max. 8 A/kanál, vstup push dim, 12-36 V DC



Vysílač **SR-2805D** černý stmívač s otočným ovladačem k postavení na stůl, 1 zóna

00203211 Inteligentní, radiový RF přenos
SR-2805D Spolupracuje s inteligentními přijímači **SR-2501NS** a **SR-2501NEA**

00203212 **Přijímač SR-2501NS**: 1 kanál, PWM modulace, max. 8 A,
SR-2501NS vstup push dim, 12-36 V DC

00203205 **Přijímač SR-2501NEA**: 4 synchronní kanály, PWM
SR-2501NEA modulace, max. 8 A/kanál, vstup push dim, 12-36 V DC



Vysílač **RGBW SR-2819S** tlačítkový dálkový ovladač RGBW, 4 zóny

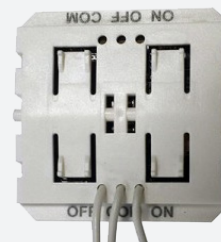
00203947 Inteligentní, radiový RF přenos
SR-2819S Spolupracuje s RGB inteligentním přijímačem
SR-1009EA

00203946 **Přijímač SR-1009EA**
SR-1009EA : 3 kanály RGB + 1 nezávislý kanál bílé, inteligentní
Napájení: 12-36 V DC
Výstup: 3 kanály RGB + 1 kanál bílá, PWM modulace,
max. 8 A/kanál (12 V - RGB celkem max. 288 W + bílá
max. 96 W, 24 V - RGB celkem max. 576 W + bílá 192 W)
Spolupracuje s RGBW inteligentním vysílačem
SR-2819S



Vysílač **SR-2801P** 1 zóna, 2 kanály, 2 spínače, baterie CR2430

00205083 Rozměry: 40 x 40 x 11,2 mm
SR-2801P Spolupracuje s přijímačem **SR-2501N**



OSTATNÍ KOMPONENTY PRO ŘÍZENÍ LED

Opakovače a převodníky signálu umí vyřešit mnoho zapeklitých situací při skládání řízených osvětlovacích sestav.

Zesilovač PWM SR-3003

zesilovač / opakovač PWM signálu, 1 kanál

00204027
SR-3003

Pro posílení PWM kanálu nebo připojení dalšího zdroje, primárně pro jednobarevné LED sestavy, zapojuje se mezi zdroj a zátěž

Napájení: 12-24 V DC

Výstup: 1 kanál, PWM modulace, max. 24 A

(12 V - celkem 288 W, 24 V - celkem max. 576 W)



Zesilovač PWM SR-3002

zesilovač / opakovač PWM signálu, 4 kanály

00203339
SR-3002

Pro posílení PWM kanálu nebo připojení dalšího zdroje, primárně pro RGBW, zapojuje se mezi zdroj a zátěž

Napájení: 12-24 V DC

Výstup: 4 nezávislé kanály, PWM modulace, max. 8 A/

kanál (12 V - max. 96 W/kanál, 24 V - max. 192 W/kanál)



Převodník SR-2006

převodník 0-10 V nebo 1-10 V na PWM, 1 kanál

00215826
SR-2006

Napájení: 12-36 V DC

Vstup: 1x signál 0-10 V nebo 1-10 V

Výstup: 1 kanál, PWM modulace, max. 8 A

(12 V - max. 96 W, 24 V - max. 192 W)



DALI DAP-04 EU

převodník DALI/PWM pro zdroje MEAN WELL, 4 kanály

00205262

Pro řízení MEAN WELL zdrojů s řízením 3v1.

Napájení: 90-305 V AC

Vstup: DALI - 4 adresy, push dim

Výstupy: 4 kanály, PWM signál otevřený kolektor, volitelná aktivní úroveň a přenosová charakteristika, ON/OFF relé 230VAC/8 A řízené aktivitou na DIM1



DALI LT-401-12 A

převodník DALI/PWM, 1 kanál

00201684

Vstup: DALI - 1 adresa

Napájení: 12-24 V DC

Výstupy: 1 kanál, PWM modulace, max.12 A (12 V - max.144 W, 24 V - max. 288 W) signál 0-10 V



EFFECT modul zesilovač

zesilovač / opakovací PWM signálu, 3 kanály

00000039

Pro posílení PWM kanálu nebo připojení dalšího zdroje, primárně pro RGB, zapojuje se mezi zdroj a zátěž

Napájení: 12-24 V DC

Výstup: 3 nezávislé kanály, PWM modulace, max. 4 A/kanál (12 V - max. 48 W/kanál, RGB max. 144 W, 24 V - max. 96 W/kanál, RGB max. 288 W)



EFFECT 3CH DMX512/PWM 4A/kanál

převodník signálu DMX512 na PWM, 3 kanály, kovový černý

00200847

Vstup: DMX - 3 adresy

Napájení: 12-24 V DC

Výstupy: 3 kanály, PWM modulace, max. 4 A/kanál

Rozměry: 165 x 68 x 40 mm



Zesilovač PWM LF-R2032-S opakovač PWM signálu, 1 kanál, miniaturní

00217471 1x PWM
Napájení: 5-24 V DC
Výstupní napětí: max. 15A/kanál
Rozměry: 87 x 21 x 9,5 mm



EFFECT MODUL časově nastavitelný TC420 časově nastavitelný - softwarově

00120474 5 kanálů
Napájení: 12 V DC
Výstupní napětí: max. 4A/kanál



Stmívací tlačítka WDS

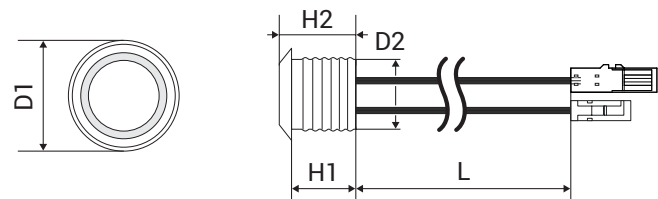
Tlačítka pro spínání, vypínání a stmívání napětově napájených LED světel, PWM modulace, zapojují se mezi výstup zdroje (sekundár) a řízenou zátěž.

Napájení: 12 V DC

Třída ochrany: III

Stupeň krytí: IP20, prostředí vnitřní normální

Konektorový systém: mini AMP (JST-M)



VELIKOST	BARVA	D1	D2	H1	H2	L	PROUD	VÝKON	OBJ. ČÍSLO
MINI	ALU	ø 18 mm	ø 13 mm	14 mm	15 mm	0,2 m	1,5 A	18 W	00210858
	CHROM	ø 18 mm	ø 13 mm	14 mm	15 mm	0,2 m	1,5 A	18 W	00210859
	ČERNÁ	ø 18 mm	ø 13 mm	14 mm	15 mm	0,2 m	1,5 A	18 W	00210860
	BÍLÁ	ø 18 mm	ø 13 mm	14 mm	15 mm	0,2 m	1,5 A	18 W	00210861
MIDI	ŠEDÁ	ø 22 mm	ø 18 mm	15 mm	16,5 mm	1 m	4 A	48 W	00210863
	ČERNÁ	ø 22 mm	ø 18 mm	15 mm	16,5 mm	1 m	4 A	48 W	00210865
	BÍLÁ	ø 22 mm	ø 18 mm	15 mm	16,5 mm	1 m	4 A	48 W	00210864
MAX	CHROM	ø 20 mm	ø 17 mm	9,5 mm	11 mm	1,5 m	5 A	60 W	00210862

ŘÍDÍCÍ KOMPONENTY OD RŮZNÝCH VÝROBCŮ



Ble Mesh LED control system

Komunikace pomocí nízkoeenergetického protokolu bluetooth s funkcí automatického vytvoření sítě a předávání povelů zařízením, které nemají přímé spojení s vysílačem. Ovládání z aplikace Open-lit pro Android a iOS. Komunikační vzdálenost cca 15m.



00217465 1xPWM
Napájení: 9-24VDC
Výstupní proud: 1x max.6A
Rozměry: 95x60x18mm, přívody 120mm

Ovladač LF-BL-M1 stmívač
 PWM stmívač řízený přes bluetooth z aplikace, na kabelu

00217467 2xPWM komplementární CCT
Napájení: 9-24VDC
Výstupní proud: 2x max.3A/kanál
Rozměry: 95x60x18mm, přívody 120mm

Ovladač LF-BL-M2 CCT
 PWM CCT ovladač řízený přes bluetooth z aplikace, na kabelu

00217468 3xPWM RGB
Napájení: 9-24VDC
Výstupní proud: 2x max.2A/kanál
Rozměry: 95x60x18mm, přívody 120mm

Ovladač LF-BL-M3 RGB
 PWM RGB ovladač řízený přes bluetooth z aplikace, na kabelu

00217469 3xPWM RGB + 1xPWM bílá
Napájení: 9-24VDC
Výstupní proud: 4x max.1,5A/kanál
Rozměry: 95x60x18mm, přívody 120mm

Ovladač LF-BL-M4 RGBW
 PWM RGBW ovladač řízený přes bluetooth z aplikace, na kabelu

00217470 3xPWM RGB + 2xPWM CCT
Napájení: 9-24VDC
Výstupní proud: 5x max.1,2A/kanál
Rozměry: 95x60x18mm, přívody 120mm

Ovladač LF-BL-M5 RGB+CCT
 PWM RGB+CCT ovladač řízený bluetooth z aplikace, na kabelu

RF LED controllers

Řada Nano ovladačů, které řídí LED sestavy pomocí klasické technologie přes Radio Frekvenci.

Ovladač LF-N10 stmívač komplet jednozónový RF stmívač, SET vysílače s přijímačem

00217473 1 zóna, 1 kanál, 1xPWM, max. 11 A na kanál
Napájení: 5-24 V DC
Rozměry: 87x24x15mm



Ovladač LF-N20 CCT komplet CCT jednozónový RF ovladač, SET vysílače s přijímačem

00215614 1 zóna, 2 kanály CCT, 2xPWM, max. 5 A na kanál
Napájení: 5-24 V DC
Rozměry: 87x24x15mm



Ovladač LF-N30 RGB komplet RGB jednozónový RF ovladač, SET vysílače s přijímačem

00215704 1 zóna, 3 kanály RGB, 3xPWM, max. 3 A na kanál
Napájení: 5-24 V DC
Rozměry: 87x24x15mm



Ovladač LF-N40 RGBW komplet RGBW jednozónový RF ovladač, SET vysílače s přijímačem

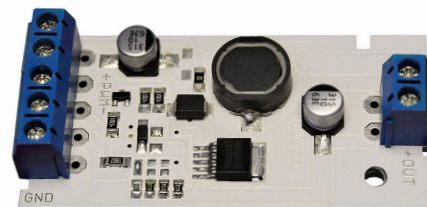
00217474 1 zóna, 3 kanály RGB + 1 kanál bílé, 3xPWM max. 2,5 A na kanál + 1xPWM max. 4 A
Napájení: 5-24 V DC
Rozměry: 87x24x15mm



VÝROBKY TRON

TR LED driver C1000 nastaveno na xxx mA konvertor napětí / proud, různé přednastavené proudy

1000 mA	00201519	Napětově napájené zdroje konstantního proudu pro proudové napájení LED.
700 mA	00202840	Řízení signálem PWM, Osazená DPS
500 mA	00204669	Napájení: 9-60 V DC
350 mA	00202841	Výstup: výstupní proud podle nastavení konfiguračních propojek



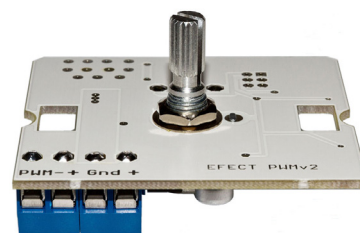
PWM generátor TRON IP40 stmívač, krabička na zeď

00203440	Vypínač a stmívač manuální, krabička s točátkem na zeď Speciální profil stmívání umožňující jemnou regulaci ve velmi nízkých intenzitách od cca 0,1% intenzity Napájení: 9-28 V DC Výstup: 1 kanál, PWM modulace, max. 10 A (12 V - max. 120 W, 24 V - max. 240 W)
-----------------	--



PWM generátor TRON IP20 stmívač, pouze osazená DPS

00202474	Manuální PWM rotační stmívací prvek, jednobaný, bez ovládacího knoflíku Je určen k vestavění do designové instalační krabičky Napájení: 9-28 V DC Výstup: 1 kanál, PWM modulace, max. 10 A (12 V - max. 120 W, 24 V - max. 240 W)
-----------------	---



PWM-OCMW převodník signálu PWM na PWM10V, osazená DPS, 1kanál

00206065	Pro úpravu řídicího signálu z výkonové PWM 12-24V na signálovou PWM pro řízení 3v1 řídicích vstupů driverů MW. Napájení: 12 - 30 V DC Vstup: 1xPWM Výstup: 1xPWM na 10 V
-----------------	--



STMÍVAČE A SPÍNAČE DO LED PROFILŮ

Stmívač pro LED pásy bezdotykový 3v1 B/Y indikační LED modrá (B) nebo žlutá (Y)

S modrou
indikační diodou
00215731

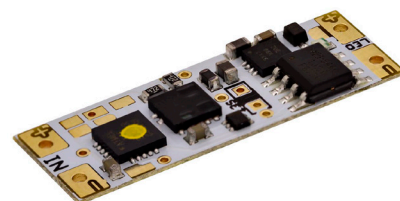
Se žlutou
indikační diodou
00215732

K vestavění do LED osvětlovacího profilu, multifunkční
- spínač a stmívač, dveřní spínač, soumrakový spínač,
ovládání - IR paprsek

Napájení: 6-28 V DC

Výstupní proud: při 12 V max. 7,5 A (90 W), při 24 V max.
5 A (120 W)

Rozměry: 10x28mm



Stmívač 12/24 V do profilů dotykový B/Y indikační LED modrá (B) nebo žlutá (Y)

S modrou
indikační diodou
00211689

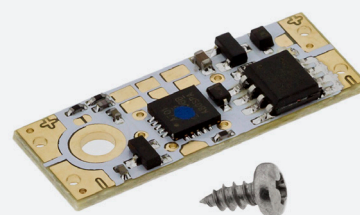
Se žlutou
indikační diodou
00211691

K vestavění do LED osvětlovacího profilu, multifunkční
- spínač, spínač a stmívač, časový spínač, ovládání
dotykem na profil

Napájení: 9-28 V DC

Výstupní proud: max. 7,5 A (12 V - max. 90 W, 24 V - max.
180 W)

Rozměry: 10x25mm



Stmívač 12/24 V do profilů tlačítkový

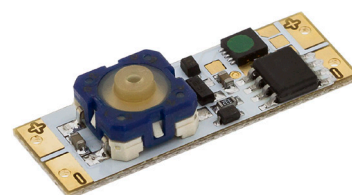
00211686

K vestavění do LED osvětlovacího profilu, multifunkční
spínač a stmívač, ovládání tlačítkem, různé délky
a průměry tlačítek

Napájení: 10-28 V DC

Výstupní proud: max. 7,5 A (12 V - max. 90 W, 24 V - max.
180 W)

Rozměry: 10x28,5 mm



Stmívač pro LED pásy do profilů s tlačítkem

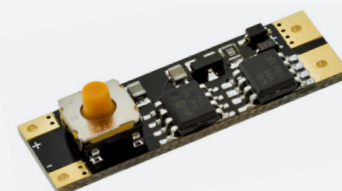
00211446

K vestavění do LED osvětlovacího profilu, multifunkční
spínač a stmívač, ovládání tlačítkem

Napájení: 10-15 V DC

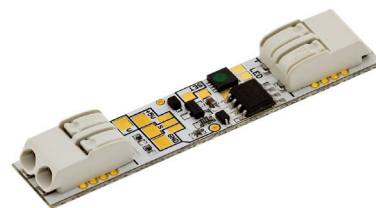
Výstupní proud: max. 10 A (12 V - max. 120 W)

Rozměry: 29x10mm



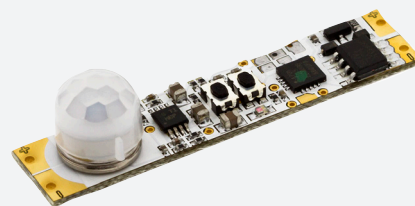
Stmívač univerzální 4v1 pro externí ovládání

- 00211696** K vestavění do LED osvětlovacího profilu, multifunkční, ovládání - tlačítko, senzor, tranzistor, potenciometr, magnetický kontakt
Napájení: 10-28 V DC
Výstupní proud: při 12 V max. 9 A (108 W),
 při 24 V max. 6 A (144 W)
Rozměry: 10x55x5mm



Pohybový spínač 12/24 V do profilů

- 00211685** K vestavění do LED osvětlovacího profilu, sepnutí při detekci pohybu, rozsáhlé možnosti nastavení, dosah až 5 m, úhel záběru 120° doba sepnutí 5 s-43min
Napájení: 9-28 V DC
Výstupní proud: max. 7,5 A (12 V - max.90 W,
 24 V - max.180 W)
Rozměry: 10x45mm



Pohybový spínač 12/24 V do profilů DIP

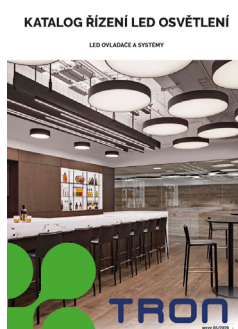
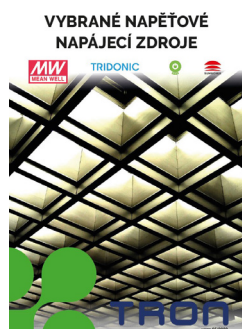
- 00211687** K vestavění do LED osvětlovacího profilu, sepnutí při detekci pohybu, jednoduché nastavení a funkce, dosah až 3 m, úhel záběru 120°, doba sepnutí 8 s-75min
Napájení: 5-28 V DC
Výst. proud: max. 7,5 A (12 V - max. 90 W,
 24 V - max.180 W)
Rozměry: 10x38mm



Dotykový stmívač do nábytku - 33mm

- 00211695** Spínač a stmívač pro vestavění do nábytku, reaguje i přes nevodivé materiály (dřevotřískas, dřevo, sklo, plast)
Napájení: 10-28 V DC
Výstupní proud: 12 V - max. 10 A (120 W), 24 V - max. 7,5 A (180 W)
Rozměry: d33mm x 10 mm





Všeobecné obchodní podmínky



Reklamační řád



KONTAKTY

Provozovna

Zasílací adresa pro zboží a korespondenci
TRON ELEKTRONICKÉ SOUČÁSTKY, s.r.o.
Karásek 1J (PHARMA PARK - areál bývalé
Lachemy)
621 00 Brno-Řečkovice
Česká republika

Fakturační adresa a registrace

TRON ELEKTRONICKÉ SOUČÁSTKY, s.r.o.
Běly Pažoutové 1
624 00 Brno - Komín
Česká republika
IČO: 25331205
DIČ: CZ25331205



Informace

+420 541 420 720
info@tron.cz
Objednávky
objednavky@tron.cz

Technická podpora

+420 541 420 730
techzona@tron.cz

Provozní doba

Po-Pá: 8:00-16:00

