

ConMi 120

Multifunkčný ovládač RGB osvetlenia s hodinami reálneho času

Na čo je zariadenie určené

Ovládač má široké použitie, prioritne na osvetlenie akvárií, terárií, políčok, prípadne iných zariadení. Zariadenie slúži na ovládanie osvetlenia pomocou RGB pásika buď priamym výberom farebnej kombinácie, alebo spúšťaním reálnym časom. Kontrolér má aj teplotný senzor na meranie teploty. RGB pásik má krytie IP65 (5- tryskajúca voda), a je teda vhodný aj do mokrého prostredia. Kontrolér má krytie IP 40, a nie je odolný voči vniknutiu vody.

Popis displeja

Reálny čas výstupný 15Pin konektor zobrazenie teploty (čas Tim., výr.č.) napájací konektor



Zvolené menu tlačítka menu tlačítka zvýšenia, zníženia vybratá funkcia

Teplotný senzor

Je riešený termistorom NTC 10k s presnosťou 1%. Napätie je privedené na analógovo/digitálny prevodník s 12-bit rozlíšením (4096) takže rozsah -30°C až 300°C môžeme teoreticky odčítať s rozlíšením na $0,0805^{\circ}\text{C}$. Dĺžka káblíka senzora je 2m.

Farebné kombinácie

Výsledné farby sú tvorené šírkou impulzov s rozlíšením $2^8 = 256$, takže vieme vytvoriť $256 \times 256 \times 256 = 16\,777\,216$ kombinácií. V kontroléry je prednastavených 15 farieb, pomalé rozsvietenie, zhasínanie, imitácia ohňa, náhodná farba (z prednastavených 15), a farby postupne (prednastavených 15). Zákazník si vie vyskladať aj vlastnú kombináciu nastavením R, G, B. Postupnosť farebných kombinácií: -Off-, START, FINIS, Red, Green, Blue, Cyan, Brown, Purpl, Jade, Jantr, Indig, Coral, Orang, Tomat, Yello, Pink, White, FIRE, RANDO, COL++, R+G+B

RGB Led pásik

Pre zariadenie je zvolený flexibilný úsporný pásik v triede A+ s nasledovnými parametrami:

12V, 9,6W, svetelný výkon 1000 lm, uhol 120°, IP65, I_{max}/m: 0,8A, montáž nalepením alebo do Al profilu.

Pol metra pásika má svietivosť 500 lm, čo je ekvivalent klasickej 50W žiarovky, avšak spotreba je len 5W. Dĺžka pásika je maximálne 1,5 m pre 60 led/m a 3 m pre 30 led/m. Prívodný kábel je s dvojistou izoláciou a má 1,5 m. Pásik je možné deliť každých 5 cm.

Postupnosť menu:

Menu -	Stav menu	Menu +	Value -	Value +	Poznámka
	Pres+SetTm		---	+ nast. hodín	+ vstup do nastavenia hodín
	SetTm+/-HH		hodiny -	hodiny +	reálne hodiny +/- hodiny
	SetTm+/-MM		minúty	minúty +	reálne hodiny +/- minúty
	3=TimeSet		enter -	enter +	uloženie času, presun na S+/-
	Delay+-		oneskorenie-	oneskorenie+	nastavenie oneskorenia
	Sett_JAS+-		jas -	jas +	nastavenie minimumu jasu
	S+/-BLU000		modrá -	modrá +	nastavenie modrej
	S+/-GRN000		zelená -	zelená +	nastavenie zelenej
	S+/-RED000		červená -	červená +	nastavenie červenej
	S+/-forCOL		farba -	farba +	OFF – vypnutie alebo farba
	TIMERS_OFF		---	---	ovládanie časom, (nenastal čas)
	Pres+SetT1		---	+ nast. T1	+ nastavenie T1, menu+ skok T2
	SetT1+/-HH		hodiny T1 -	hodiny T1 +	hodiny časovač 1
	SetT1+/-MM		min. T1 -	min. T1 +	minúty časovač 1
	S+/-COLOR1		farba T1-	farba T1 +	farba časovač 1
	Pres+SetT2		---	+ nast.T2	+ nastavenie T2, menu+ skok T3
	SetT2+/-HH		hodiny T2 -	hodiny T2 +	hodiny časovač 2
	SetT2+/-MM		min. T2 -	min. T2 +	minúty časovač 2
	S+/-COLOR2		farba T2-	farba T2 +	farba časovač 2
	Pres+SetT3		---	+ nast.T3	+ nastavenie T3, menu+ skok T4
	SetT3+/-HH		hodiny T3 -	hodinyT3 +	hodiny časovač 3
	SetT3+/-MM		min. T3 -	min. T3 +	minúty časovač 3
	S+/-COLOR3		farba T3 -	farba T3 +	farba časovač 3
	Pres+SetT4		---	+ nast.T4	+ nastavenie T4, menu+ skok T5
	SetT4+/-HH		hodiny T4 -	hodinyT4 +	hodiny časovač 4
	SetT4+/-MM		min. T4 -	min. T4 +	minúty časovač 4
	S+/-COLOR4		farba T4 -	farba T4 +	farba časovač 4
	Pres+SetT5		---	nast.T5	+ nastavenie T5, menu+ skok T6
	SetT5+/-HH		hodiny T5 -	hodinyT5 +	hodiny časovač 5
	SetT5+/-MM		min. T5 -	min. T5 +	minúty časovač 5
	S+/-COLOR5		farba T5-	farba T5 +	farba časovač 5
	Pres+SetT6		---	+ nast.T6	+ nastavenie T6, menu+ uložiť
	SetT6+/-HH		hodiny T6 -	hodinyT6 +	hodiny časovač 6
	SetT6+/-MM		min. T6 -	min. T6 +	minúty časovač 6
	S+/-COLOR6		farba T6 -	farba T6 +	farba časovač 6
	3=SaveTim0		enter -	enter +	Uloženie do pamäte, návrat S+/-

Popis tlačítok

Zariadenie sa ovláda štyrmi tlačítkami a to menu- , menu+ , value- , value+ . Tlačítkom menu- sa vždy vrátíme o úroveň späť. Tlačítko menu+ nás posunie o úroveň vyššie, respektíve preskočí pri timeroch (časovač) na nasledujúci timer (kontrola nastavení). Pre vstup do timeru použijeme tlačítko value+ , prípadne sa vieme vrátiť o úroveň späť menu- (na S+/-COLOR_). Tlačítkom value+ navyšujeme vybranú hodnotu, tlačítkam value- hodnotu znižujeme.

Nastavenie času

Ak čas vľavo hore nemá správnu hodnotu, na jeho nastavenie, sa zdôvodu zabezpečenia dostaneme iba tlačítkom menu- do Pres+SetTm a následne value+ vstúpime do nastavenia hodín. Ďalej upravíme minúty o jednu viac ako je skutočne a cca 2 sekundy pred požadovaným časom načítaním enter = 3 aktualizujeme čas. Uloženie vráti menu na S+/-forCOL .

Nastavenie časovačov – Timerov

K dispozícii je 6 časovačov v ktorých si môžeme prednastaviť čas spustenia a požadovanú farbu. Čas nasledujúceho timeru je vždy minimálne o 1 minútu väčší a nasledujú od najmenšieho po najväčší. Keď reálny čas dosiahne čas timeru, spustí sa daná farba (kombinácia). Ak nechceme nasledovné timery použiť, stačí nasledovný nastaviť na maximálnu hodnotu, a ostatné sa posunú tiež.

Spustenie vlastnej farby

Užívateľ si vie vytvoriť vlastnú farebnú kombináciu a to nastavením R, G, B ktorá sa hneď rozsvetuje. Ak majú R, G, B rovnakú hodnotu, výsledná farba bude biela. Takto si môžeme nastaviť napríklad úsporné podsvietenie na noc.

Oneskorenie kombinácií RANDOM a COLOR++

Pri zvolení týchto kombinácií zákazník vie nastavením Delay spomaliť zmenu farieb, a to až do jednej hodiny.

Nastavenie minimálneho jasu

Aby svetlo displeja v noci nerušilo, je možné nastaviť jeho minimálnu hodnotu. Od posledného stlačenia niektorého z tlačítok jas postupne klesá na nastavenú hodnotu.

Uloženie a aktualizácia údajov

Aby sme neprišli o nastavené hodnoty, je potrebné ich po nastavení uložiť. Uloženie spustíme v poslednom bode menu 3=SaveTim0 načítaním hodnoty enter=3. Po uložení sa menu vráti na S+/-forCOL . Pri spustení sa tieto hodnoty znova načítajú. Aby sa pri výpadku napájania kontrolér spustil v menu v ktorom bol, hodnota menu a aktuálnej farby sa po zhasnutí displeja automaticky ukladá a následne aktualizuje.

Napájanie a príkon

Zariadenie je napájané jednosmerným napätím 12 V a pri plnom rozsvietení 1,5m pásika je príkon 18W – 1,5A . Samozrejme pri iných kombináciách, alebo samostatných farbách je príkon podstatne nižší. Pri zhasnutom displeji a vypnutých farbách (off-) je pohotovostná spotreba iba 0,43W. Napájacie napätie je privedené zásuvkou 5,5/2,1 mm, vonkajší kontakt je mínus pól, vnútorný je plus. Adaptér nemusí byť súčasťou balenia, ak má zákazník s takýmto minimálnym výkonom 12V/1,5A/18W.

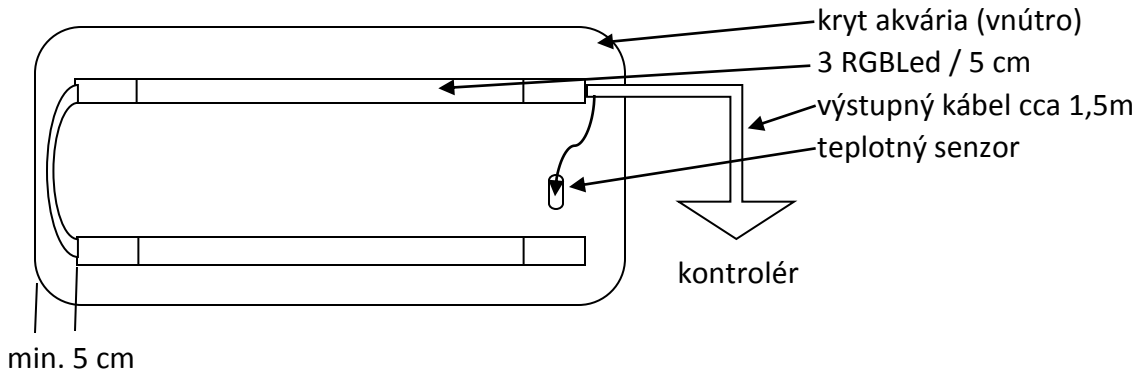
Zapojenie výstupného konektora 15 Pin

° - plánovaná verzia ConMi 130 ovládanie CO2 12V elektromagnetickým ventilom

*- plánovaná verzia ConMi 140 Chladenie 12V 50W

Obsah balenia

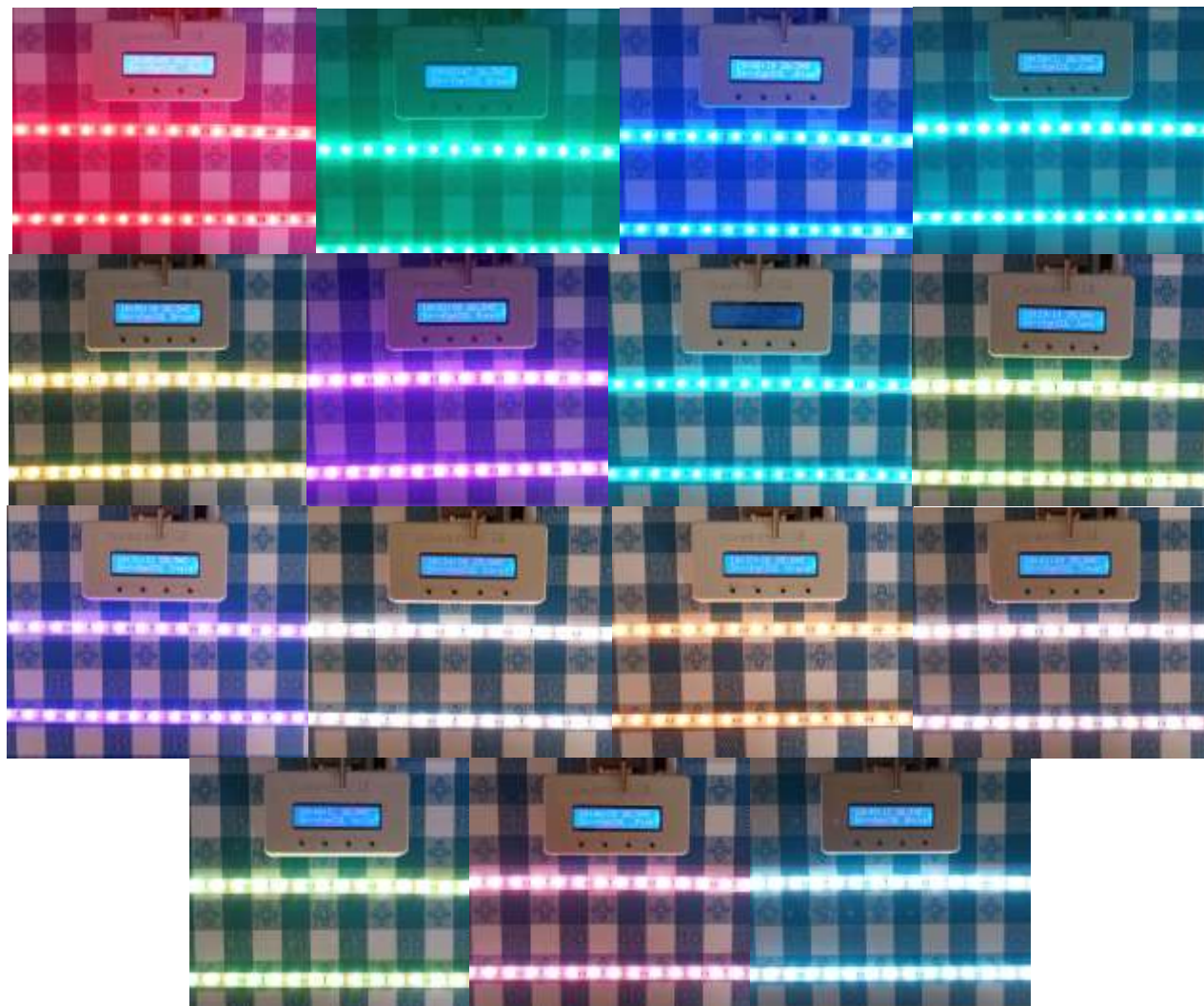
- controlér ConMi 120
- teplotný senzor 2m
- výstupný konektor s káblom – 1,5 m 4Cx0,5
- led pásik – podľa rozmerov krytu, delenie 5 cm,
- prepoj medzi pásikmi – ak treba viac radov pásikov
- zdroj 12V 1,5A 18W (ak zákazník nemá vlastný)
- sekundové lepidlo



Bezpečnostné upozornenia

Príkón Led pásika nesmie byť väčší ako 18W. Sieťový adaptér nesmie mať menší výkon ako 18W a napätie musí byť stabilizované jednosmerné 12V. Nepoužívajte zariadenie inak ako je určené. Pracovná teplota je v rozsahu 0 až +50°C. Chráňte kontrolér pred vniknutím vody.

V prípade informácií kontaktujte : info@migass.sk, alebo spoločnosť MIGASS, s.r.o. .



ConMi120, MIGASS, s.r.o. Osloboditeľov 516, 08204, DRIENOV, Slovakia, 09.07.2020, info@migass.sk