Inovatívne osvetľovacie technológie

PAVO-96-DMX inteligentný DMX RGB LED kontrolér s integrovanými svetelnými scénami

Návod na používanie

Vhodné pre :

- TRISTAR-RGB-DMX LED žiarovky
- TRISTAR-SLAVE LED žiarovky
- EZStar-RGB LED moduly

Hlavné výhody :

- 5 tlačidiel a LCD display pre jednoduchú a rýchlu obsluhu
- 20 svetelných scén integrovaných priamo v pamäti prístroja
- Dodatočné svetelné efekty a scény je možné navrhnúť pomocou StarOrchestra software, preniesť z PC do prístroja v zlomku sekundy pomocou USB pripojenia.
- Rýchly výber 5 najpoužívanejších svetelných efektov a scén pomocou 5 tlačidiel na prístroji + nastavenie dĺžky trvania efektov
- Až 96 RGB farebných zariadení je možné pripojiť a kontrolovať pomocou jedného PAVO-96 kontroléra
- Obsahuje DMX kompatibilný vstup
- Infračervený prijímač pre ovládanie základných efektov pomocou Tristar IR-1627 ovládača
- Napájacie napätie 10-17V DC, ale dokonca aj AC-možné napájať pomocou toroidného transformátora
- Jeden PAVO-96 kontrolér môže byť použitý ako MASTER – umožňuje riadiť ďalších 96 x PAVO-96-DMX kontrolérov, pričom každý pripojený kontrolér môže mať pripojených 96ks RGB DMX žiaroviek.
- Jednoduchá inštalácia a pripojenie pomocou univerzálnych “Plug & Play” konektorov QCB-4-30 na zbernicu

Technický popis :

Uživateľské rozhranie	5 tlačidiel + 8 x 2 Textový LCD displej + IrDA prímač diaľkového ovládača + Tlačidlo Zap/Vyp (On/Off)
Vstupné ovládanie	Half-Duplex RS485 / IrDA / USB / DMX
Výstupné ovládanie	Half-Duplex RS485 port *4
Kapacita riadenia	96 zariadení : TRISTAR-RGB-DMX, TRISTAR-SLAVE žiaroviek, EZStar modulov alebo PAVO-96-DMX kontrolérov
Maximum adresovateľných ID	96
Maximálna dĺžka elektroinštalácie	100m
Rozšírenie	pomocou ďalších PAVO-96-DMX kontrolérov kaskádovito
Počet integrovaných efektov	20
Štandardné napájanie	10-17V, DC alebo aj AC
Maximálne napájacie napätie	24VDC alebo 20V AC (nedodržanie týchto hodnôt môže zničiť prístroj)
Maximálny prúdový odber	< 100mA samotný prístroj, mimo spotreby záťaže
El. spotreba	< 5W
Pracovná teplota	0°C ....50°C
Skladová teplota	-20°C...+60°C
Pracovná vlhkosť	10-90%
Rozmery	126,3 x 76,2 x 40 (mm)
Váha	150g

Rady pred inštaláciou :

Toto zariadenie obsahuje mikro-procesor a elektronické súčiastky. Prosím riaďte sa nasledujúcimi bezpečnostnými pokynmi :

1, Toto zariadenie je navrhnuté pre konštantné používanie, žiadny dodatočný spínač nie je nutný. Pri inštalácii zariadenia a káblov sa uistite, že napájanie je vypnuté. Zapnite napájanie, iba keď je inštalácia dokončená.
2, Uistite sa, že napájacie napätie je v povolenom rozsahu.
3, Predchádzajte priamemu kontaktu s elektrnonickými súčiastkami vo vnútri prístroja z dôvodu elektrostatického vyýboja ľudského tela, ktorý by mohol zariadenie zničiť.
4, RS-485 komunikacný protokol má dobrú odolnosť signálu voči rušeniu, skresleniu a je vhodný na dlhé vzdialenosti. Pred návrhom a prepojením všetkých zariadení berte v úvahu maximálnu povolenú dĺžku elektroinštalácie ako aj maximálny počet pripojiteľných zariadení.
5, V prípade problému postupujte podľa návodu a neváhajte kontaktovať Vášho dealera či predajcu.

Popis tlačidiel a funkčných prvkov na panely prístroja

Tlačidlo	Mód	Význam
F1/Set	Normalny	F1- prvý svetelný efekt
	Setup	Stlač na 2sek. pre vstup do nastavovacieho menu
F2/ESC	Normalny	F2- druhý svetelný efekt
	Setup	Stlač na 2sek. pre vstup do nastavovacieho menu
F3/Down	Normalny	F3- druhý svetelný efekt
	Setup	Stlač na 2sek. pre vstup do nastavovacieho menu
F4/UP	Normalny	F4- druhý svetelný efekt
	Setup	Stlač na 2sek. pre vstup do nastavovacieho menu
F5/ENT	Normalny	F5- druhý svetelný efekt
	Setup	Stlač na 2sek. pre vstup do nastavovacieho menu
PWR	„On/Off“ funkcia „Zap/Vyp“ a výber statických skupinových efektov	
Indikáčná LED	Svieti	Všetky žiarovky sú zapnuté
	Nesvieti	Všetky žiarovky sú vypnuté
IR prímač	IR prijímač pre diaľkový ovládač TRISTAR-IR-1627	

Popis pripojovacích prvkov a konektorov

Popis	Funkcia	Doplnok
Napájací terminál	Svorka napájacieho napätia pre PAVO-96 kontrolér	10-17V (AC/DC)
RS485 Výstupný port 1	Dátový výstup pre max. 32 RGB zariadení	D+ / D-
RS485 Výstupný port 2	Dátový výstup pre max. 32 RGB zariadení	D+ / D-
RS485 Výstupný port 3	Dátový výstup pre max. 32 RGB zariadení	D+ / D-
DMX vstupný port	DMX signál pre ovládanie pomocou štandardného DMX kontroléra	D+ / D-
USB port	Pre pripojenie k PC pomocou USB rozhrania	Používajte spolu s StarOrchestra
Prepínač typu pripojenia	Pre výber medzi USB a DMX/485 pripojením	Prepni do polohy USB pri nahrávaní efektu
Programovací prepínač	Pre výber medzi nahrávacím DL(download) a bežiacim RUN módom	Prepni do polohy DL pri nahrávaní efektu

- Obidva typy napájacích zdrojov AC a DC sú vhodné, pre pripojenie vodičov polarita nerozhoduje, odporúča sa použit toroidné alebo elektronické stabilizované DC zdroje.
- Prosím, dbajte na dodržiavanie polarity dátových konektorov D+ a D-. D+ je pre DATA+ a nachádza sa vľavo, D-(DATA-) zasa vpravo na termináli.

Polarita dátových vodičov musí byť dodržaná pre správnu funkčnosť prístroja.

Inštalačné procedúry :
1, Odpojte sieťový napájací zdroj pre PAVO-96 kontrolér zo siete.

2, Pripojte PAVO96 do obvodu pomocou univerzálneho konektora na zbernicu, alebo napájacie a dátové vodiče pripojte priamo na príslušnú svorkovnicu. Prvých 32 RGB žiaroviek musí byť pripojených na prvú svorkovnicu určenú pre dáta. Vždy používajte iba jeden typ pripojenia tejto prvej skupiny RGB žiaroviek - cez konektor alebo cez svorkovnicu. Pripojte zbernicu pre nasledujúcich 32 RGB žiaroviek na druhú dátovú svorkovnic. Poslednú skupinu 32 RGB žiaroviek pripojte na poslednú svorkovnicu.
3, Pripojte napájací zdroj do siete.
4, PAVO-96-DMX kontrolér sa rozsvieti a zobrazí najprv maximálnu nastavenú adresu, potom zobrazí aktuálny svetelný mód/režim.
5, Stlačte tlačidlo „PWR“ na 2 sekundy pre vypnutie všetkých RGB lámp, potom zasa stlačte tlačidlo „PWR“ po dobu 2 sekúnd, pre zapnutie všetkých RGB lámp. Týmto ste vykonali jednoduchý test funkčnosti.

Zobrazenie a výber sveteľných scén a efektov

Zapnite prístroj a na displeji sa zobrazí informácia typu : F=1 P=01
1sFlash
Prvý údaj „F=1“ značí „F“ pre „Function key“ a číslo „1“ značí poradové tlačidla práve aktuálneho efektu.
Druhý údaj „P=01“ značí „P“ pre vnútorný program a číslo „01“ značí poradové číslo programu v pamäti.
Tretí údaj „1sFlash“ značí meno programu pre ľahšiu identifikáciu.

Priradenie svetelných efektov jednotlivým tlačidlám

1, Vyberte tlačidlo, ktorému chcete priradiť nový program
2, Stlačte tlačidlo na dobu 2 sekundy a zobrazí sa podmenu pre nastavenie
3, Stláčajte tlačidlá „UP/DOWN“ pre výber vhodného interného programu
4, Stlačte „ENT“ (F5) pre výber zvoleného programu

Používanie diaľkového ovládača TRISTAR IR-1627

PAVO-96-DMX kontrolér môže byť riadený pomocou univerzálneho diaľkového ovládača TRISTAR IR-1627 pre hromadné ovládanie statických a skupinových svetelných efektov. RGB LED žiarovky budú reagovať potom na diaľkovom ovládači na :

- 4 tlačidlá farebných prechodových režimov
- 16 tlačidiel statických farebných režimov
- 4 tlačidlá pre intenzitu svetla (25,50,75 a 100%)
- 2 tlačidlá pre zapnutie a vypnutie „On/Off“

Nasmrujte diaľkový ovládač IR-1627 na PAVO-96-DMX kontrolér a stlačte požadovaný efekt.

Nastavenie sekvenčných programov pre PAVO-96-DMX kontrolér

Sekvenčné programy slúžia pre nastavenie postupnosti automatickej výmeny jednotlivých programov priradených tlačidlám F1-F5. Užívateľ si môže nastaviť dĺžku trvania každého programu v sekvencii.

1, Stlačte „F1/SET“ na 5 sekúnd na vstup do submenu pre priradenie vlastností programov
Program priradený pre tlačidlo F1 je zobrazený ako prvý. Pre Výber iných programov použite tlačidlá „F3/UP“ a „F4/DOWN“
2, Stlačte opäť tlačidlo „F1/SET“. Zobrazí sa „StMaxAdr“. Pomocou tlačidiel „Up“ a „Down“ nastavte počet žiaroviek, ktoré budú pracovať počas programu. Potom stlačte „F5/Ent“ pre potvrdenie
3, Stlačte „F1/SET“ pre zadanie „StartID“ adresy začiatku programu. Štandardne je začiatok nastavený na ID=01, t. j. od prvej LED žiarovky, pre inú hodnotu použite tlačidlá „UP“ a „DOWN“ a stlačte „F5/ENT“
4, Stlačte zasa tlačidlo „F1/Set“ pre nastavenie typu komunikácie „OP MODE“
Štandardnú komunikáciu PAVO môžete zmeniť na DMX512 opať tlačidlami „UP“ a „DOWN“ a následným potvrdením „ENT“
5, Stlačte „F1/SET“ pre vstup do podmenu „Seq. Prog“ Tu je možné nastaviť dĺžku trvania jednotlivých sveteľný scén. Použite „UP“ a „DOWN“ tlačidlá pre nastavenie času tvania od 1min do 30min. Následne stlačte „ENT“

Programovanie adresy pre TRISTAR-RGB-DMX

Naprogamovaním adries DMX zariadeniam sa docieli efekt presnej kontroly svetla, farby a intenzity pre každý zobrazovaný bod so špecifickou digitálnou adresou. V praxi to znamená vytvorenie efektu toku farby zo strany, rolovanie jednoho farebného bodu cez všetky body inej farby...
Všetky TRISTAR-RGB-DMX žiarovky a EZStar moduly sú štandardne nastavené na ID “1“
DMX pripojené zariadenia môžu byť naprogramované s ľubovoľnou adresou 1-96

Programovanie adresy :
1, Pripojte ku kontroléru PAVO-96-DMX žiarovku TRISTAR-RGB-DMX podľa inštrukcií
Pripojte vždy iba jednu žiarovku v programovacom cykle. Pri programovaní viacerích DMX žiaroviek naraz, bude všetkým žiarovka priradená rovnaká ID digitálna adresa
2, Nasmerujte TRISTAR IR-1627 diaľkový ovládač na kontrolér a stlačte „Setup“ tlačidlo na diaľkovom ovládači
3, Zobrazí sa nápis „Set485id“ a vedľa číslo „01“ zobrazujúce aktuálnu digitálnu adresu
4, Tlačidlami „UP“ a „DOWN“ nastavte požadovanú hodnotu a stlačte „F5/SET“ pre potvrdenie a dokončenie

Pamätajte si : vždy ihneď po naprogramovaní odpojte žiarovku a označte jej novú ID adresu.

Definovanie počet DMX zariadení pre P AVO-96-DMX
Pre správne rozloženie a funkčnosť svetelného efektu je nutné špecifikovať počet pripojených zariadení
Štandardne je nastavený počet zariadení na 16
Max. počet žiaroviek nutne neznamená maximálny počet pripojených žiaroviek, iba špecifikuje počet DMX žiaroviek, ktoré budú reagovať na program. Používateľ môže priradiť viacerím DMX žiarovkám rovnakú ID adresu, čo bude mať za následok, že žiarovky s rovnakou adresou sa budú chovať a svietiť identicky.
Nastavenie : Stlačte a držte tlačidlo „F1/SET“ po dobu 2 sekúnd, následne stlačte krátko to isté tlačidlo 2x po sebe pre vstup do „StMaxAdr“ podmenu. Pomocou tlačidiel „UP“ a „DOWN“ nastavte požadovanú hodnotu a stlačte „F5/ENT“

Stiahnutie programu navrhnutého v PC pomocou StarOrchestra do kontroléra PAVO-96-DMX
1, Nainštalujte StarOrchestra software na PC s Windows operačným systémom
2, Pred pripojením nastavte prepínač stavu na PAVO-96-DMX do polohy „DL“ a prepínač komunikácie do polohy „USB“
3, Pripojte PAVO-96-DMX pomocou USB kábla s PC a zapnite napájanie
4, Pre dokončenie operácie postupujte podľa návodu na používanie pre software StarOrchestra