

MADRIX ORION

PŘINÁŠÍ NOVOU DIMENZI INTERAKCE VAŠEHO PROJEKTU



Výkoný A/D převodník

Velmi snadno převádí analogový signál 0-12V na 8 nebo 16 bitový digitální DMX výstupní signál. Kontroluje výstupy permanentně a mapuje každý jeden vstup samostatně až na 8-16 samostatných DMX kanálů k jednomu Orion zařízení.

8 univerzálních vstupů

Napřímo připojí širokou škálu kompatibilních senzorů, potenciometrů, spínačů a stmívačů. Snadno vytvoří interaktivní projekt s použitím senzorů jasu, teploty, pohybových čidel a mnoho dalších komponentů

Přímé připojení

2 hlavní šesti pinové konektory umožní připojit 4 piny + PIN společná zem a PIN společné napájení V+. Zařízení Orion má flexibilní napájení 5V-12V přes 2 pinový konektor (terminál).

Navrženo na DIN lišty nebo instalaci na stěnu

Zařízení je vyrobeno ve standartizovaném dizajnu na 35mm lištu DIN, s rychlou montáží. Montáž je snadná, bezpečná – na stěnu, do rozvodné skříně, na strop apod. 8 indikátorů rychle ukáže aktuální stav zařízení s možností zařízení vypnout.

Art-Net streamování ACN/USB

Signál ze zařízení je vysílán jako Art-Net protokol nebo Streamování ACN (E1.31) na krátkou i dlouhou vzdálenost ke kompatibilnímu software nebo hardware zařízení. Navíc lze jednoduše pomocí USB připojit MADRIX software.

Univerzální výstupy

Různé typy vstupů dovolují pracovat s převáděním – každý vstup může být nastaven jako analogový nebo digitální vstup, počítadlo a nebo další užitečné funkce, které následně využijete v projektu.

Sériové propojení

2 ethernetové porty dovolí oddělené zapojení sítě stejně tak jako řetězové zapojení několika zařízení pro zjednodušení propojení jednotlivých elementů v projektu.

Výkonný A/D převodník

Zařízení připraveno k použití do vteřiny od startu. Jeho firmware umožní upgradování Orion v budoucnosti. Přístup a specifická nastavení můžete provádět pomocí vestavěného webového prostředí s konfigurační stránkou.

Obsah balení:

MADRIX® Orion

Set terminálových konektorů (2ks 6 pinových na vstupy I/O a 1ks 2pinového pro napájení)

Napaječ a kit konektorů

USB 2.0 kabel (certifikovaný)

2x lišta pro montáž na stěnu

Návod pro rychlé nastavení

Technická specifikace:

Napájení:

DC 5V-24V, přes A) 2pinový zasouvací terminál pro napájení max.500mA/port pokud je výstup napájen přes jednotku Orion B) 5V USB, C) Port 1 nebo Port B

Napaječ (externí):

AC vstup: 110V-240V, 50/60Hz, 0.6A; DC výstup: 3V/4.5V/5V/6V/7.5V/9V/12V – 2A max.

Spotřeba:

<1,5W během standardní operace (300mA max.)

USB:

USB2.0, typ „B plug“

Vstupní signal:

0V-12V, analog

Porty:

2ks 4pinové samostatné vstupy (8 celkem)

Síťové konektory:

2x RJ45, Auto MDI-X, 10/100MBit (kompatibilní s 1Gbit/s)

Rozměry (D x Š x V) :

92mm x 70mm x 45mm

Váha:

105g / 120g včetně příslušenství (terminály a montážní lišty na stěnu)

Provozní teplota :

-10°C do 70°C

Skladovací teplota :

-20°C do 85°C

Relativní vlhkost prostředí :

5% - 80% bez kondenzace (provozní i skladovací)

Obal:

Nevodivý, IP20, UL94 V-0 stupeň hořlavosti, navrženo pro 35mm DIN lišty

Krytí :

IP20

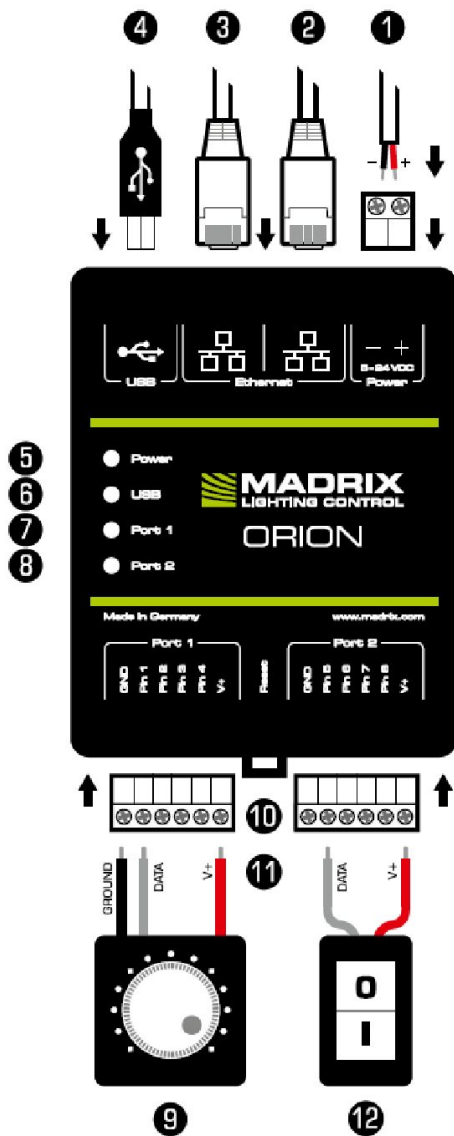
Certifikáty :

CE, FCC, RoHS

Podpora – POZOR NA NÍŽE UVEDENÉ:

Madrix5 je pracuje pouze s těmito systémy: Windows 7 / 8 / 8.1 / 10 – POUZE 64bitové

Popis vstupů a výstupů zařízení

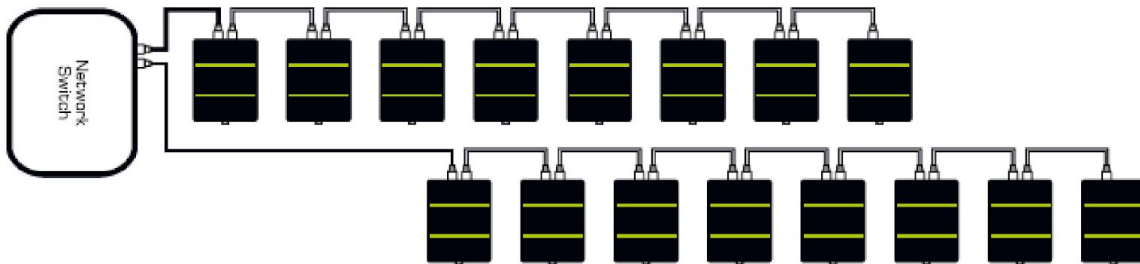


- 1) Napájení
- 2) Pravý síťový port, 2 LED diody na indikaci
- 3) Levý síťový port, 2 LED diody na indikaci
- 4) USB port
- 5) Indikační LED k napájení
- 6) Indikační LED na USB
- 7) Indikační LED na Port 1
- 8) Indikační LED na Port 2
- 9) Port 1
- 10) Tlačítko Reset
- 11) DIN-lišta odemykací zámek
- 12) Port 2

Názorné příklady zapojení:

Madrix Orion má dva síťové konektory. Je to právě z důvodu, aby bylo možné zapojit několik zařízení za sebou. Vzdálenost mezi jednotkami nesmí být větší než 90m (nad 90m užíjte spojení přes optický kabel)! Dva síťové konektory jsou zde, aby jste nemuseli instalace řešit přes router, nicméně dle obrázku níže vidíte, že i router se dá použít pro větší instalace.

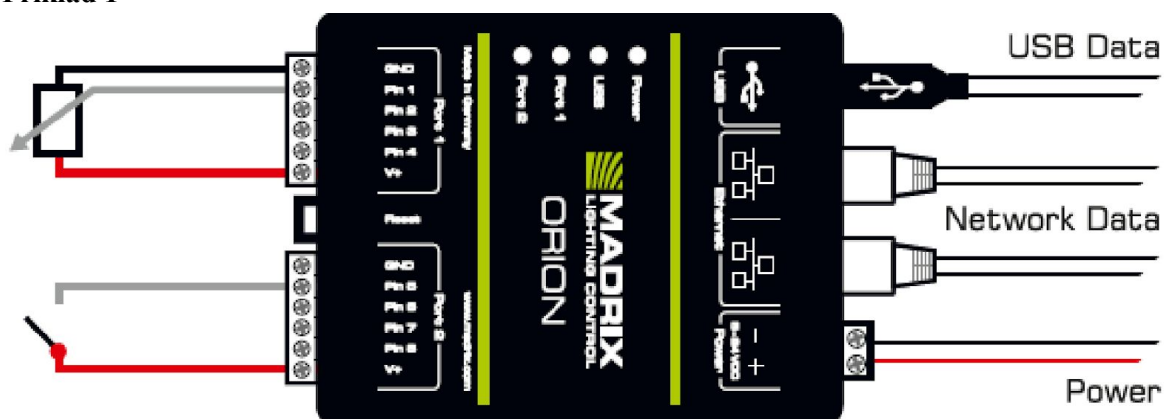
Sériové propojení ORION jednotek (možnost i přes router, switch):



Pomocí LAN kabelu, připojit na router lze i několik desítek Orion jednotek

Příklad zapojení Portů 1 a 2

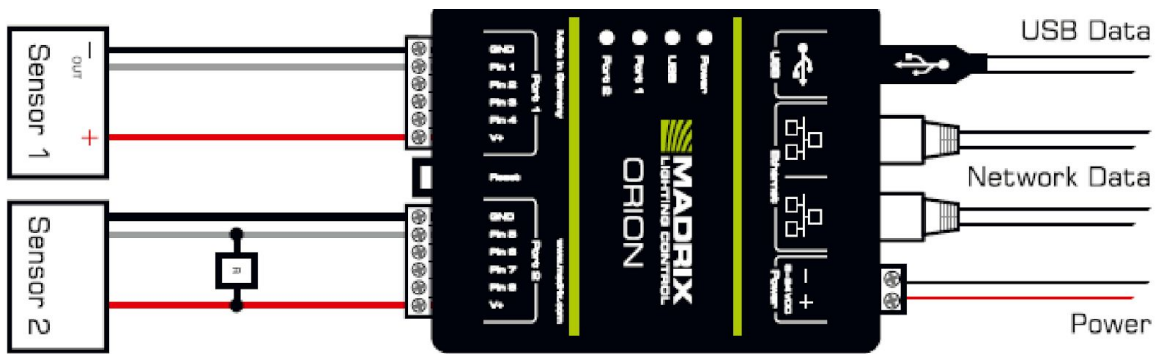
Příklad 1



Černý = ZEM / Šedý = DATA / Červený = V+ napájení (0-12V)

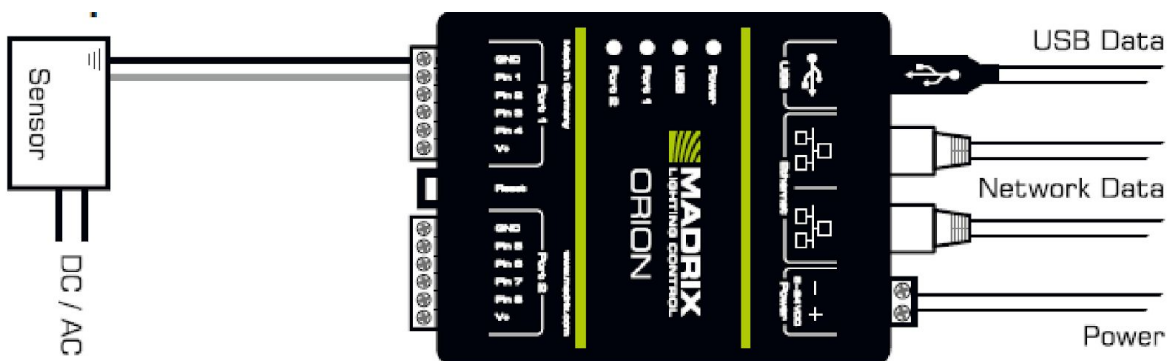
Na schématu vidíme možnost, kdy se na Port 1 nebo 2 připojí jednoduchý senzor či spínač a využívá se napájení přes jednotku Orion. Pokud vstupní jednotky (čidla, spínače apod. napájíte přes jednotku ORION, mějte na paměti, že maximální příkon vstupních zařízení může být pouze 500mA. Napájení na vstupním terminálu = napájení na portech 1 a 2.

Příklad 2



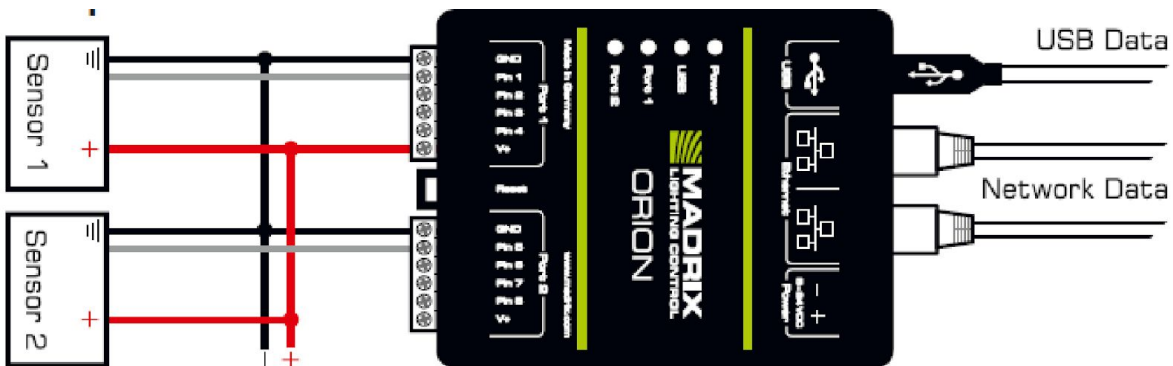
Senzor 1/ Senzor 2 využívají opět napájení přes jednotku ORION. Každý port je napájen 500mA, Port 1 a PNP výstupní senzor jsou napájeny 0-12V. Na Portu 2 je NPN výstupní senzor a připojení je pomocí 1kOhm-10kOhm odporu.

Příklad 3



Napájení je nyní jen pro jednotku Orion. Senzor nyní využívá vlastní napájení. Orion nyní čte data přes ZEM a PIN1 – pokud má senzor vlastní napájení – nesmíte – připojit V+!




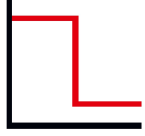

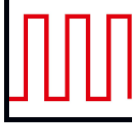
Příklad 4



5V-24V napájení je dodáváno z externího zdroje pro všechny jednotky na vstupu. Zapojujeme tedy jen ZEM a příslušný PIN, který bude číst hodnotu senzoru. **NESMÍTE ani v tomto případě zapojit V+ napájení**

Příklad charakteristiky napětí:

Vstupní zařízení	Charakteristika napájení	Nastavení PIN vstupu
------------------	--------------------------	----------------------

Odpor 		Analog
Spínač 		Digital
Snímač otáček 		Počítadlo

Situace	Stav LED diody
Nesvítí	Napájení není připojeno > zařízení nemá napětí
Stále zelená	Připojeno k napájení > Zařízení je zapnuté
Bliká zelená	Zařízení startuje nebo restartuje nebo se nahrává firmware

Situace	Stav LED diody
Vypnuto	USB není připojeno
Červená + bliká zelená	Komunikace přes USB > vysílá nebo přijímá data přes USB. USB port pracuje správně
Pomalé problikávání mezi červenou a zelenou	Připojeno přes USB; Driver je nainstalovaný správně. >Přes USB nejsou posílána žádná data
Oranžová	Připojeno k USB; není nainstalován driver. >reinstalujte software a driver nebo zkuste jiný USB port na PC

Situace	Stav síťových LED diod
Zelená nesvítí	10 MBit/s připojeno
Zelená svítí	100 MBit/s připojeno
Oranžová svítí	Síť připojena
Oranžová bliká	Síť přijímá nebo vysílá data > síťový port pracuje správně

Nastavení zařízení:

A) Web konfigurace přes web prohlížeč

- 1) Připojte MADRIX Orion k Vašemu PC – pomocí LAN (nebo LAN a router)
- 2) Správně upravte síťové nastavení ve Windows systému (doporučujeme 10.0.0.1 a mask 255.0.0.0)
- 3) Otevřete Váš web prohlížeč a vložte do něj IP adresu Madrix Orion (najdete na spodní straně každého Madrix Orion)
- 4) Pokud máte správně nastaveno, v prohlížeči se Vám objeví komunikační stránka, kde si můžete nastavit novou IP adresu (následně si napište na zařízení), definici PIN vstupů, DMX kanály, síťový výstup.
- 5) Každou změnu potvrďte tlačítkem SET (nastavit)

B) Konfigurace přes MADRIX software

- 1) Připojte Orion k PC přes USB nebo síťový kabel
- 2)

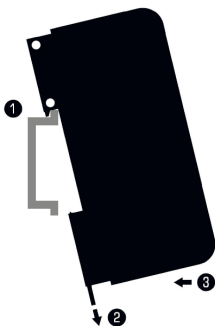
- a. Pro USB připojení – WIN instaluje driver automaticky. Pokud je hotovo, LED dioda pro USB na zařízení bude přeblikávat mezi zelenou a červenou. Jděte do Preferences (Volby) > Options (Nastavení) > USB Devices (USB zařízení). Aktivujte zatržením MADRIX ORION a stiskněte OK.
 - b. b) Pro síťové připojení – připojte zařízení pomocí LAN kabelu k PC se software MADRIX. Jděte do Preferences (Vobly) > Options (Nastavení) > Devices Network (Síťová zařízení). Aktivujte „inoage – MADRIX“ a stiskněte OK.
- 3) V software MADRIX přejděte do sekce Tools (Pomůcky) > MADRIX Devices Configuration (Madrix konfigurace zařízení). Otevře se nové okno. Klikněte na tlačítko s lupou – Madrix nalezne připojená zařízení. Vyberte Vaše zařízení a klikněte na ikonu s ozubeným kolem (nastavení)
 - 4) Potvrďte IP adresu nebo ji změňte, upravte případně PIN vstupy, DMX adresy, síťové výstupy či další nastavení. Změny potvrďte tlačítkem SET.

Upgrade zařízení (Firmware) - Udržujte Vaše zařízení aktuální

- 1) Připojte Madrix Orion k PC s Madrix software pomocí USB kabelu
- 2) Zapněte Madrix software
- 3) V Madrix software přejděte do „Tools“ (Pomůcky) > Madrix Device Configuration (nastavení Madrix zařízení) a otevře se Vám nové okno. Klikněte na vyhledávací ikonu (lupa), vyberte z nalezených zařízení to, které si přejete upgradovat a klikněte na tlačítko „Firmware“. Nyní následujte instrukce, které přijdou.

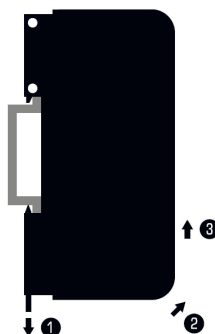
Instalace na DIN lištu 35mm:

1. Zahákněte Orion za lištu
2. Zatáhněte za spodní zámek, tím uvolníte spodní pojistku
3. Přiložte spodní stranu k liště a povolte pojistku (2)



1. Zatáhněte za spodní zámek, uvolníte zařízení od DIN lišty
2. Spodní stranu odklopte
3. Nadzvedněte zařízení a odejměte z lišty

Odinstalování z DIN lišty:



ORION a software MADRIX:

Orion pracuje s MADRIX® ve 3 módech

1. DMX-IN přes Art-Net
2. DMX-IN přes streamování ACN
3. DMX-IN pomocí USB

Pro USB > Preferences (Volby) > Options (nastavení) > Devices USB

Pro sACN > Preferences (Volby) > Options (nastavení) > Devices Network (Zařízení v síti)

Pro Art-Net > Preferences (Volby) > Device Manager (Správce zařízení) > Art-Net

Dále konfigurujte zařízení:

> jděte do Preferences (Volby) > Device manager (Správce zařízení) > DMX Devices (DMX zařízení)

> jděte do Preferences (Volby) > Device manager (Správce zařízení) > DMX Input

Pro další nastavení čtěte manuál Madrix

FAQ (Běžné dotazy na toto téma):

Umí zařízení RDM

Ne, toto zařízení neumí vzdálenou komunikaci DMX

Můžu zapojit více zařízení najednou?

Ano, právě z tohoto důvodu je zde Art-Net nebo Streamování ACN. Umožní propojit více jednotek Orion najednou, případně připojit do celého systému i router nebo switch LAN (1Gbit/s) – takto propojíte jednoduše celou Vaši aplikaci (vestavěná podpora Daisy-chain – řetězové zapojení jednotek)

Zařízení neumím rozchodit, dle návodu mi nefunguje

Zkontrolujte prvně LAN kabel – testerem, USB kabel (zkuste jiný náhradní), případně kontaktujte servisní podporu přes stránky MADRIX.cz