



# BRAMKA Smart-Net SP461



Bramka Smart-Net SPI 4 wyjścia - 4080 lub 3072 pikseli: 4 x 1020pix (RGB) / 4 x 768pix (RGBW)

Steruje bezpośrednio cyfrowymi taśmami/pikselami LED. Czytelny wyświetlacz OLED - łatwa konfiguracja w menu urządzenia.

Z użyciem darmowego programu Jinx! można tworzyć na komputerze własne animacje. Bramka współpracuje również z programem MADRIX i innymi zgodnymi z Art-Net.

Bramka Smart-Net umożliwia bezpośrednie sterowanie cyfrowymi pikselami LED z użyciem protokołu sieciowego Art-Net DMX. Bramkę podłącza się do sieci komputerowej. Do tej samej sieci powinien być podłączony komputer z programem sterującym (darmowy Jinx!, MADRIX bądź inne programy obsługujące Art-Net). Jest też możliwe korzystanie ze stacjonarnych konsol oświetleniowych pracujących z protokołem Art-Net. Możliwa jest również praca przy bezpośrednim połączeniu przewodem z komputerem (bez routera lub switcha). Z reguły potrzebny jest wtedy przewód skrętka "skrosowany" (ze specjalnie wykonanymi połączeniami). Niektóre karty sieciowe mogą działać przy użyciu zwykłego przewodu (nie skrosowanego) lecz nie jest to regułą. Przy pracy bez routera pamiętać należy o ustawieniu w komputerze adresu IP, koniecznie z innego niż adres bramki. Z zasady zmienia się tylko ostatnią liczbę adresu. Jeśli mamy router to bramka nie pobierze sobie sama adresu IP. Należy go ustawić ręcznie. Również w tym przypadku ustawiony adres powinien być inny niż wszystkich urządzeń w sieci (routera i komputera). Z uwagi na to, że możliwości urządzenia znacznie przekraczają specyfikację dla pojedynczego urządzenia Art-Net (24 lini DMX zamiast przewidzianych przez standard maksymalnie czterech) konieczne jest ręczne wpisanie urządzenia w program sterujący (adres IP oraz liczba "universes").

Ustawienia w menu urządzenia (aby wejść w menu należy przycisnąć strzałkę w prawo).

IP ADDRESS: AUTO -ustawienie na sztywno na podstawie adresu MAC bramki / MANUAL - ręczne ustawianie

IP ADDRESS SET: ustawianie adresu IP (strzałki lewo/prawo/+/-). Opcja dostępna kiedy w poprzednim menu ustawiono MANUAL

NET: ustaw za pomocą +/- (z reguły wybiera się 0)

SUBNET/UNIVERSE: ustaw za pomocą +/-

PIXEL TYPE: ustaw za pomocą +/-

wybierz RGB dla standardowej taśmy LED zgodnej z WS28xx

wybierz RGBW dla standardowej taśmy LED RGBW

wybierz RGBW TM1814 dla taśmy LED RGBW typu TM1814 (z odwróconą polaryzacją sygnału)

DMX START CH: ustaw za pomocą +/-

jak się wybierze pixele RGBW to w zależności od ustawienia DMX START CH. mamy 128 lub 127 pikseli na każde universum DMX. Czyli, żeby uzyskać 768 pikseli RGBW na wyjście należy wybrać DMX START CH. na 0, w przeciwnym wypadku na wyjściach będzie 762 pikseli

AUTOTEST: OFF - test LED przy braku sygnału wyłączony,

ON - test LED przy braku sygnału Art-Net włączony (testowa animacja),

ON (RGBW) - test LED przy braku sygnału Art-Net włączony (wyświetla po kolei kolory: czerwony, zielony, niebieski i biały)

BRIGHTNESS: umożliwia regulację jasności pikseli w zakresie 10..100%. Zmniejszenie jasności może pomóc w przedłużeniu żywotności podłączonych taśm cyfrowych oraz zapewni zmniejszenie poboru mocy.

Parametry SUBNET i UNIVERSE są różnie traktowane w zależności od programu komputerowego. W programie Jinx są to oddzielne pola do ustawiania (tak jak w bramce), natomiast w programie MADRIX pola SUBNET i UNIVERSE są połączone w jedno, zwane UNIVERSE. Ustawiając parametry SUBNET oraz UNIVERSE bramka podaje nam automatycznie parametr UNIVERSE dla programu MADRIX. Przykład poniżej pokazuje jakie ustawienie w bramce odnosi się do jakiego ustawienia w programie MADRIX:

| BRAMKA<br>SUBNET | BRAMKA<br>START UNIVERSE | MADRIX<br>UNIVERSE |
|------------------|--------------------------|--------------------|
| 0                | 0                        | 1 (0x00)           |
| 0                | 1                        | 2 (0x01)           |
| 0                | 9                        | 10 (0x09)          |
| 0                | 10                       | 11 (0x0A)          |
| 0                | 15                       | 16 (0x0F)          |
| 1                | 0                        | 17 (0x10)          |
| 1                | 10                       | 27 (0x1A)          |
| 1                | 15                       | 32 (0x1F)          |
| 2                | 0                        | 33 (0x20) itd.     |

## UWAGA!

**Jeśli w sieci jest więcej bramek zaleca się korzystanie z trybu "unicast" zamiast "broadcast" w oprogramowaniu sterującym. Zmniejszy to ruch w sieci i rozwiąże ewentualne problemy z płynnością działania animacji. W programie MADRIX opcja ta nazywa się: Direct IP Mode: Send Data Only To IP Address xxx....**

Mapowanie odpowiedniej kolejności kolorów RGB lub RGBW dla pikseli należy wykonać w programie sterującym w zależności od posiadanych taśm cyfrowych lub pikseli cyfrowych. Każdy piksel będzie odpowiadał trzem (RGB) lub czterem (RGBW) kolejnym kanałom DMX.

Jeżeli nie ma sygnału Art-Net to wyświetlany jest odpowiedni komunikat, a na podłączonych diodach pokazuje się prosty program testowy (ułatwia sprawdzenie poprawności podłączenia LED). Test można wyłączyć w ustawieniach.

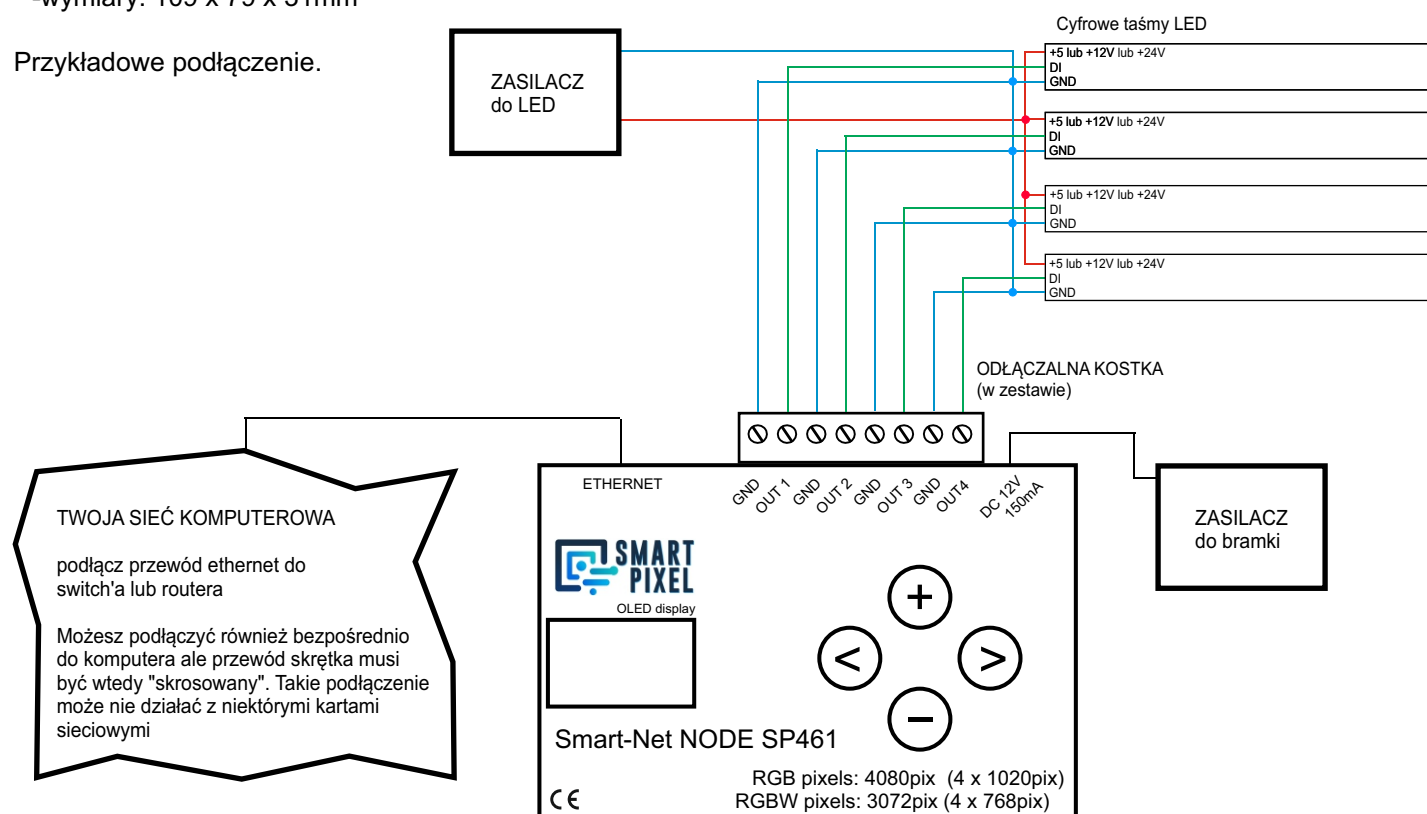
#### Porada:

Za pomocą uruchomionych dwóch programów Jinx można wyświetlać animacje na dwóch matrycach podłączonych do jednej bramki, lecz wtedy należy wyłączyć w programach opcję "Send Artnet Sequence Numbers" dla każdego universe. Spowodowane jest to tym, że bramka nie będzie wiedziała, z którym programem ma się synchronizować. Jeśli natomiast użyjemy dwóch programów i dwóch bramek to opcję "Send Artnet Sequence Numbers" można zostawić włączoną, co polepsza płynność animacji.

#### Parametry urządzenia

- napięcie zasilania: 12V / 150mA DC (dołączony zasilacz). Złącze zasilacza: DC 5,5/2,1mm
- obsługiwane układy scalone (diody cyfrowe): LPD6803, WS2811, WS2812S, WS2812B, WS2812D, PD9823, SK6812, TM1803, TM1804, TM1809, TM1814, UCS1903, UCS1909, UCS1912, UCS2903, UCS2909, UCS2912, APA104
- wymiary: 109 x 79 x 31mm

#### Przykładowe podłączenie.



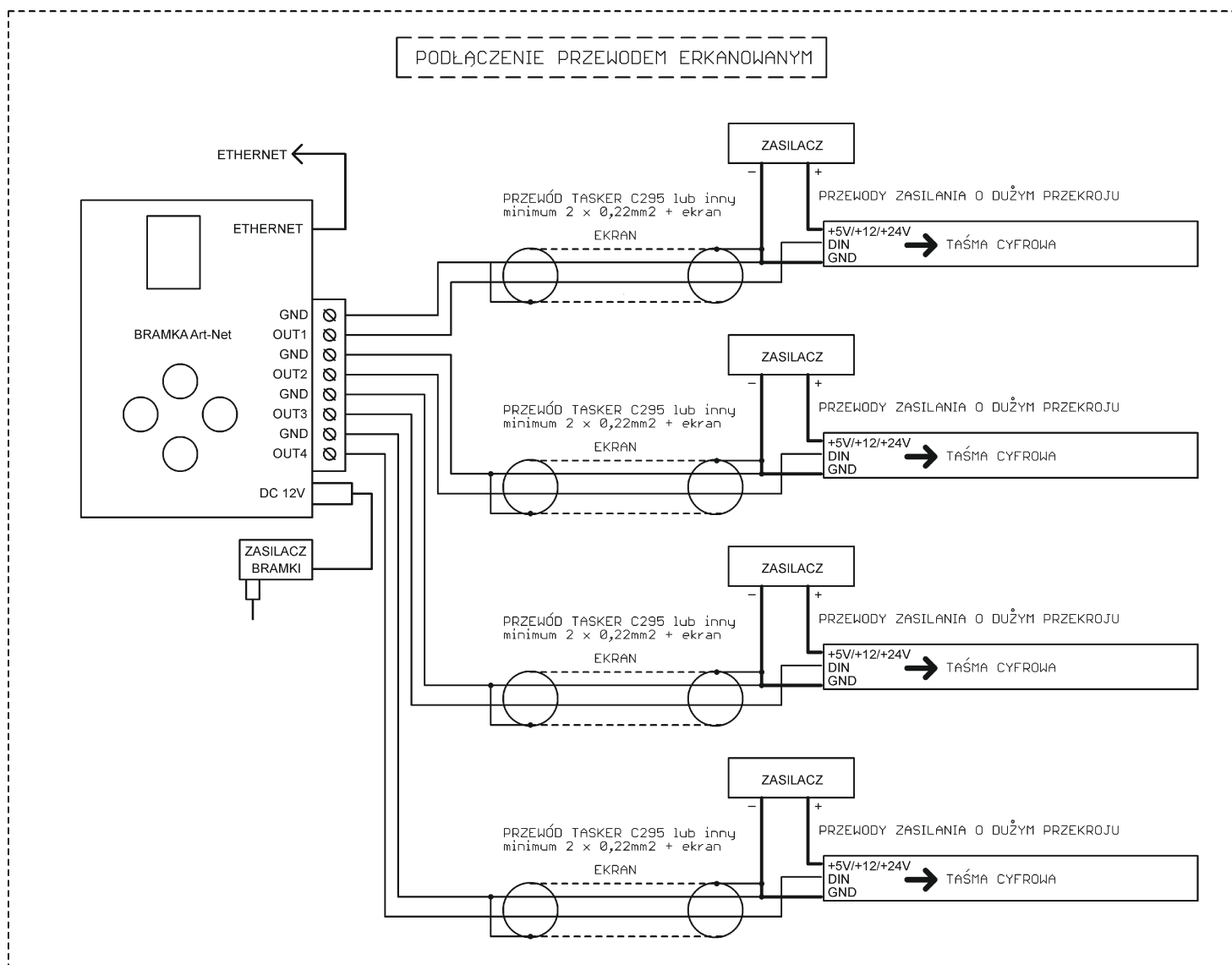
#### Wymagane warunki pracy urządzenia:

- temperatura otoczenia od +1°C do +40°C
- wilgotność względna od 30% do 75%
- montaż urządzenia może dokonać jedynie osoba z odpowiednimi uprawnieniami
- przewód sterujący taśmą LED (podłączony do wyjścia urządzenia) nie powinien być dłuższy niż 10cm. Jeśli potrzebne jest dłuższe okablowanie to sygnał sterujący należy poprowadzić przewodem ekranowanym. Obowiązek doboru przewodu oraz odpowiedzialność za ewentualne zakłócenia radiowe powodowane niewłaściwym okablowaniem spoczywa na instalatorze urządzenia.
- podłączona cyfrowa taśma LED lub cyfrowe moduły LED muszą spełniać obowiązujące normy kompatybilności elektromagnetycznej
- podłączenie urządzenia wykonywać przy odłączonym napięciu zasilania
- praca urządzenia nie jest możliwa w pobliżu źródeł ciepła lub szkodliwego promieniowania oraz w zasięgu silnego pola elektromagnetycznego
- obudowę czyścić zwilżoną ścierką, przy odłączonym zasilaniu
- jeśli urządzenie posiada widoczne uszkodzenia to nie wolno podłączać do niego zasilania
- urządzenie należy chronić przed kontaktem z wodą i innymi płynami

**Wymagane warunki przechowywania urządzenia:** jedynie w pomieszczeniach zamkniętych, w których atmosfera jest wolna od par i środków żrących. Temperatura otoczenia -30°C do +40°C, wilgotność powietrza: 30% do 90% (bez kondensacji)

**Utylizacja urządzenia:** urządzenia nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Niepotrzebny lub zużyty produkt należy oddać do specjalnych ośrodków segregujących odpady, prowadzonych przez władze miejskie.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za możliwe konsekwencje wynikłe z nieprawidłowej instalacji, niewłaściwego użytkowania urządzenia, nieprzestrzegania instrukcji obsługi oraz samodzielnego przeprowadzania napraw.



Jeśli taśma cyfrowa miga (zachowuje się niestabilnie) można próbować:

- zastosować izolator-wzmacniacz typu Smart Pixel SP112
- skrócić przewody od taśmy do sterownika
- zastosować grubsze przewody doprowadzające minus zasilania (masę)