

Specyfikacja techniczna – Konsoleta oświetleniowa sterująca w systemie DMX512 i Ethernet z ekranami dotykowymi oraz urządzeniami konwersji sygnału Ethernet/DMX i rozdziału sygnału DMX512 (komplet)

Parametr urządzenia	Wartość, opis, jednostka
Ilość	1 komplet, sterownik oświetlenia, konwerter Ethernet/DMX i splitter sygnału DMX
Ekrany konsoly	2 szt. (minimum 2x15,6"), multi-touch
Enkodery konsoly	minimum 5 szt. podwójnych z możliwością obsługi dwóch różnych parametrów na raz
Protokoły sterujące konsoly i konwertera	DMX512-A kompatybilny z RDM; Art.-Net; sACN
Funkcje konsoly oraz konwertera i splittera	- Sterowanie w czasie rzeczywistym do 250 000 parametrów na sesję poprzez rozbudowę o jednostki przetwarzające; system obsługujący do 1024 universów DMX - Minimum 8192 wbudowane parametry HTP/LTP (konsola) - Minimum 6 gniazd wyjścia DMX-512 (konsola) - Minimum 1 gniazdo wejścia DMX-512 (konsola) - Minimum 12 portów DMX/RDM konfigurowalnych indywidualnie jako wejście lub wyjście (konwerter) - Minimum 10 gniazd wyjścia DMX-512 (splitter) z pełną izolacją optyczną i galwaniczną na każdym porcie - Minimum 2 gniazda wejścia DMX-512 (splitter) - Minimum możliwość podłączenia jednego zewnętrznego monitora HD (konsola) - Otwierane mechanicznie skrzydło ekranowe (konsola) - Programowanie w systemie tracking lub klasycznie (konsola) - Możliwość cofnięcia minimum 100 ostatnio wykonanych operacji programowania (konsola) - Graficzny wybór parametrów przypisanych do danego urządzenia patchowanego w konsoli - Wybór koloru dla urządzeń automatycznych poprzez przybornik kolorów uwzględniający mieszanie RGB CMY i dodatkowe kolory jak np. Amber, White i tarcze kolorów (konsola) - Programowanie pozycji dla ruchomych głów w systemie PAN/TILT lub XYZ (konsola) - Możliwość konfiguracji podglądu sceny z odwzorowaniem położenia sterowanych urządzeń automatycznych, funkcją wskazywania na scenie miejsca w które mają świecić urządzenia bez potrzeby pozycjonowania za pomocą kół parametrów (konsola) - Możliwość tworzenia i programowania matryc z urządzeń oświetleniowych wraz z podglądem efektu programowania w trybie rzeczywistym (jasność, kolor, gobo, miniaturka pliku video) oraz dodania do matryc innych funkcji jak np. grupy, presety, makra (konsola) - Wbudowany generator efektów z możliwością ich tworzenia dla każdego parametru urządzenia, kanału oraz ich edycji (konsola) - Możliwość tworzenia efektów na podstawie presetów (konsola)

Parametr urządzenia	Wartość, opis, jednostka
	• Możliwość tworzenia własnych krzywych przebiegów w edytorze efektów (konsola) • Możliwość wpisania indywidualnego czasu wejścia i opóźnienia dla każdego kanału, parametru w jednej scenie świetlnej (konsola) • Możliwość wpisania indywidualnego czasu wejścia i opóźnienia dla efektów w jednej scenie świetlnej (konsola) • Możliwość obsługi każdego parametru w systemie 8, 16 i 24-bitowym (konsola) • Wbudowana baza plików opisowych dla urządzeń oświetleniowych, możliwość jej aktualizacji oraz tworzenia samodzielnie plików opisowych w konsoli • Możliwość synchronizacji z kodami czasowymi w standardach SMPTE (LTC), oraz MIDI (oba wejścia wbudowane w konsolę) • Tryb umożliwiający równoległą pracę i edycję tego samego spektaklu przez co najmniej dwóch niezależnych operatorów (konsola) • Możliwość zmapowania wchodzącego kanału DMX do dowolnego przycisku lub suwaka kontrolera (konsola) • Możliwość zmapowania wchodzącego kanału DMX do kanału w edytorze (konsola) • Wbudowany dysk SSD (flash disk) do archiwizacji danych minimum 120 GB (konsola) • Wbudowana karta sieciowa 1 Gbit/s ze złączem etherCON do protokołu komunikacyjnego systemu sterowania w konsoli. Protokół ten musi umożliwiać stworzenie sieci komputerowej do dwukierunkowej komunikacji i wymiany danych w czasie rzeczywistym z innymi elementami systemu jak backup, procesory DMX, zdalne sterowanie oraz innych dodatkowych funkcji sieciowych opisanych w niniejszej specyfikacji. Oferowany protokół musi zapewniać synchronizację czasową ramek sygnału DMX na wszystkich wyjściach w systemie. • Wbudowana druga niezależna karta sieciowa 1 Gbit/s ze złączem etherCON do obsługi protokołu Art-Net w konsoli. • Możliwość rozbudowy o zdalne sterowanie bezprzewodowe za pomocą komputera, tabletu, telefonu posiadającego przeglądarkę internetową, bez konieczności instalowania dedykowanej aplikacji. Możliwość jednoczesnego podłączenia minimum 2 niezależnych paneli zdalnego sterowania. Możliwość sterowania podstawowymi ustawieniami (np. zmiana rozdzielczości na wyjściu wideo) z pozycji konsoli, automatyczne ściąganie miniatur i podglądu wyświetlanych filmów • Możliwość przetwarzania zewnętrznych danych X,Y,Z o położeniu obiektów na scenie i wykorzystania ich do śledzenia światłem elementów scenografii i aktorów (konsola) • Główny playback z dwoma suwakami A/B dł. minimum 100mm (konsola) • Minimum 15 zmotoryzowanych suwaków dł. minimum 60mm z przewodzącego plastiku (każdy suwak podświetlany RGB, umożliwiający odtwarzanie kolejek

Parametr urządzenia	Wartość, opis, jednostka
	pamięci oraz pracę na wielu stronach jednocześnie w konsolcie) • Minimum 58 klawiszy podświetlanych RGB do odtwarzania kolejek pamięci (konsola) • Minimum 35 pokręteł podświetlanych RGB z możliwością zmiany funkcji do odtwarzania pamięci, kolejek pamięci itp. (konsola) • Pokrętko sumy generalnej podświetlane RGB i oddzielnym klawiszem B.O. (konsola) • minimum 3 niezależnie konfigurowalne interfejsy/porty Gigabit Ethernet; możliwość przypisania Art-Net/sACN do wybranego interfejsu (konsola) • Minimum 5 gniazda USB klasy USB 2.0 i USB 3.0 (konsola) • Minimum 1 gniazdo MIDI (in) w konsolcie • Minimum 1 gniazdo MIDI (out) w konsolcie • Gniazdo Timecode (in) SMPTE w konsolcie • Minimum 2x S/PDIF (in/out) w konsolcie • Gniazdo D-SUB w konsolcie • Gniazdo DisplayPort 1.2 w konsolcie • Podświetlane klawisze z możliwością zmiany intensywności świecenia (konsola) • Darmowe oprogramowanie edycyjne na komputer klasy PC (konsola i konwerter) • Wbudowany wizualizer 3D (konsola) • Gniazdo zasilania powerCON TRUE1 (wszystkie urządzenia) • minimum 2 porty Gigabit etherCON, minimum jeden z obsługą zasilania PoE IEEE 802.3af (konwerter) • Zaawansowana obróbka danych i routingu klasy DMX/RDM poprzez sieć Ethernet (konwerter) • Minimum 16 silników procesowych (konwerter) • Obsługa trybów mergingu, HTP, LTP, Backup i custom (konwerter) • Obsługa technologii VLAN (groups) pozwalające na pełną separację danych w sieci konsola-urządzenia wykonawcze od innych danych w sieci np. wideo albo audio (konwerter) • Współpraca z oprogramowaniem własnym umożliwiającym zdalny nadzór nad stanem urządzenia konwertującego w sieci. • Pełne wsparcie trybu backup DMX oraz funkcja regeneracji sygnału w transmisji sygnału na duże odległości (splitter) • Zarządzanie RDM poprzez jego filtrację na wyjściach i wejściach splittera, co zapobiega problemom z sygnałem DMX w urządzeniach starszego typu. • Konfiguracja splittera z poziomu konsoli oświetleniowej • Funkcja „regeneration mode” eliminacja błędów czasowych i wzmacnianie sygnału DMX wysyłanego do urządzeń końcowych (splitter) • Funkcja „dark mode” zarządzanie z poziomu konsoli lub splittera widocznością diod statusowych w obudowach urządzeń.
Parametry elektryczne konsoli	100–240 V AC, 50/60 Hz, pobór mocy maks. 250 VA
Wyposażenie konsoli	• pokrowiec

Parametr urządzenia	Wartość, opis, jednostka
	• lampka ze źródłem LED regulowana • mysz bezprzewodowa • klawiatura
Wymiary maksymalne konsoly	Szerokość: 850 mm Wysokość: 165 mm Głębokość: 430 mm wymiary maksymalne w stanie złożonym/transportowym
Masa konsoly	Maksymalnie 21 kg

Dostawa sprzętu winna uwzględniać demontaż starych urządzeń, instalację nowych, podłączenie, konfigurację, uruchomienie oraz przeszkolenie personelu. Zdemontowane urządzenia pozostają w siedzibie Zamawiającego.