

**Instrukcja obsługi  
Systemu Sterowania Crestron  
UG Wydział Matematyki, Fizyki i  
Informatyki**

## 1. WPROWADZENIE

System sterowania jest urządzeniem mającym na celu ułatwienie obsługi sprzętów audio oraz video i zmniejszenia do niezbędnego minimum czynności manualnych związanych z obsługą tego sprzętu. Ponadto system umożliwia sterowanie oświetleniem, ekranem, żaluzjami wyposażonymi w układy sterowania elektrycznego. Zaletą systemu jest to, że sterowanie wszystkimi urządzeniami zgrupowane jest w jednym miejscu, za pomocą ekranu dotykowego (touch screen), na którym umieszczone są piktogramy z nazwami poszczególnych grup sprzętu takimi jak: video, audio, mikrofony, oświetlenie, żaluzje, ekran. W systemie sterowania zostały zaimplementowane funkcje sterujące opisane poniżej.

## 2. URUCHOMIENIE SYSTEMU

System Sterowania uruchamiany jest poprzez krótkotrwałe przyciśnięcie przycisku „Uruchom System”



Od tej chwili, system uruchamia się. Czas potrzebny na uruchomienie to ok.60 sekund. W tym czasie następuje załączenie jednostki sterującej, wzmacniacza oraz innych urządzeń peryferyjnych.

Po uruchomieniu systemu następuje otwarcie Systemu Sterowania. Na ekranie panelu LCD pojawi się ekran sterujący. Po uruchomieniu system przejmuje w pełni

kontrolę nad urządzeniami i innymi systemami do niego podłączonymi (np. urządzeniami AV oraz systemem oświetlenia, itd.).

Wyświetlony zostaje ekran, na którym są umieszczone przyciski dostępu do podstawowych grup sprzętu sterowanego przez System Sterowania



## 1.PREZENTACJE

Dla ułatwienia korzystania z zainstalowanych urządzeń stworzono programy, które uruchamiają kilka urządzeń jednocześnie. Np. "PC KATEDRA" w zakładce PROJEKTOR GŁÓWNY opuszcza windę, uruchamia projektor, opuszcza ekran, przypisuje projektorowi źródło PC KATEDRA i przygotowuje system audio do stanu gotowości. Podobnie z pozostałymi w zależności od zaprogramowanych funkcji.

### ZAKŁADKA PROJEKTOR GŁÓWNY

### **1.90 PC KATEDRA**

W przypadku wybrania przycisku „PC KATEDRA” spowoduje:

- Opuszczenie windy, na której znajduje się PROJEKTOR GŁÓWNY
- Uruchomienie PROJEKTORA GŁÓWNEGO
- Przypisanie do projektora źródła sygnału przypisanego z PC KATEDRA
- Opuszczenie ekranu
- Przygotowanie systemu audio w stan gotowości

### **1.91 LAPTOP MÓWNICA**

W przypadku wybrania przycisku „LAPTOP MÓWNICA” spowoduje:

- Opuszczenie windy, na której znajduje się PROJEKTOR GŁÓWNY
- Uruchomienie PROJEKTORA GŁÓWNEGO
- Przypisanie do projektora źródła sygnału przypisanego z LAPTOP MÓWNICA
- Opuszczenie ekranu
- Przygotowanie systemu audio w stan gotowości

### **1.92 LAPTOP 1**

W przypadku wybrania przycisku „LAPTOP 1” spowoduje:

- Opuszczenie windy, na której znajduje się PROJEKTOR GŁÓWNY
- Uruchomienie PROJEKTORA GŁÓWNEGO
- Przypisanie do projektora źródła sygnału przypisanego z LAPTOP 1
- Opuszczenie ekranu
- Przygotowanie systemu audio w stan gotowości

### **1.93 LAPTOP 2**

W przypadku wybrania przycisku „LAPTOP 2” spowoduje:

- Opuszczenie windy, na której znajduje się PROJEKTOR GŁÓWNY
- Uruchomienie PROJEKTORA GŁÓWNEGO
- Przypisanie do projektora źródła sygnału przypisanego z LAPTOP 2
- Opuszczenie ekranu
- Przygotowanie systemu audio w stan gotowości

## **ZAKŁADKA PROJEKTOR TABLICY**

### **1.94 PC KATEDRA**

W przypadku wybrania przycisku „PC KATEDRA” spowoduje:

- Uruchomienie PROJEKTORA TABLICY
- Przypisanie do projektora źródła sygnału przypisanego z PC KATEDRA
- Nawiązanie komunikacji z tablicą
- Przygotowanie systemu audio w stan gotowości

### **1.95 LAPTOP MÓWNICA**

W przypadku wybrania przycisku „LAPTOP MÓWNICA” spowoduje:

- Uruchomienie PROJEKTORA TABLICY
- Przypisanie do projektora źródła sygnału przypisanego z LAPTOP MÓWNICA
- Nawiązanie komunikacji z tablicą
- Przygotowanie systemu audio w stan gotowości

### **1.96 LAPTOP 1**

W przypadku wybrania przycisku „LAPTOP 1” spowoduje:

- Uruchomienie PROJEKTORA TABLICY
- Przypisanie do projektora źródła sygnału przypisanego z LAPTOP 1
- Nawiązanie komunikacji z tablicą
- Przygotowanie systemu audio w stan gotowości

### **1.97 LAPTOP 2**

W przypadku wybrania przycisku „LAPTOP 2” spowoduje:

- Uruchomienie PROJEKTORA TABLICY
- Przypisanie do projektora źródła sygnału przypisanego z LAPTOP 2
- Nawiązanie komunikacji z tablicą
- Przygotowanie systemu audio w stan gotowości

### **ZAKŁADKA PROJEKTOR GŁÓWNY/PROJEKTOR TABLICA**

W przypadku pracy z tablicą, często istnieje potrzeba zdublowania wyświetlanego obrazu ze względu na małe rozmiary tablicy w stosunku do ekranu projekcyjnego. Do tego służy poniższa zakładka

### **1.98 PC KATEDRA**

W przypadku wybrania przycisku „PC KATEDRA” spowoduje:

- Opuszczenie windy, na której znajduje się PROJEKTOR GŁÓWNY
- Uruchomienie PROJEKTORA GŁÓWNEGO
- Przypisanie do PROJEKTORA GŁÓWNEGO źródła sygnału przypisanego z PC KATEDRA
- Opuszczenie ekranu
- Przygotowanie systemu audio w stan gotowości
- Uruchomienie PROJEKTORA TABLICY
- Przypisanie do PROJEKTORA TABLICY źródła sygnału przypisanego z PC KATEDRA
- Nawiązanie komunikacji z tablicą

### **1.99 LAPTOP MÓWNICA**

W przypadku wybrania przycisku „LAPTOP MÓWNICA” spowoduje:

- Opuszczenie windy, na której znajduje się PROJEKTOR GŁÓWNY
- Uruchomienie PROJEKTORA GŁÓWNEGO
- Przypisanie do PROJEKTORA GŁÓWNEGO źródła sygnału przypisanego z LAPTOP MÓWNICA
- Opuszczenie ekranu
- Przygotowanie systemu audio w stan gotowości

- Uruchomienie PROJEKTORA TABLICY
- Przypisanie do PROJEKTORA TABLICY źródła sygnału przypisanego z LAPTOP MÓWNICA
- Nawiązanie komunikacji z tablicą

### **1.100 LAPTOP 1**

W przypadku wybrania przycisku „LAPTOP 1” spowoduje:

- Opuszczenie windy, na której znajduje się PROJEKTOR GŁÓWNY
- Uruchomienie PROJEKTORA GŁÓWNEGO
- Przypisanie do PROJEKTORA GŁÓWNEGO źródła sygnału przypisanego z LAPTOP 1
- Opuszczenie ekranu
- Przygotowanie systemu audio w stan gotowości
- Uruchomienie PROJEKTORA TABLICY
- Przypisanie do PROJEKTORA TABLICY źródła sygnału przypisanego z LAPTOP 1
- Nawiązanie komunikacji z tablicą

### **1.101 LAPTOP 2**

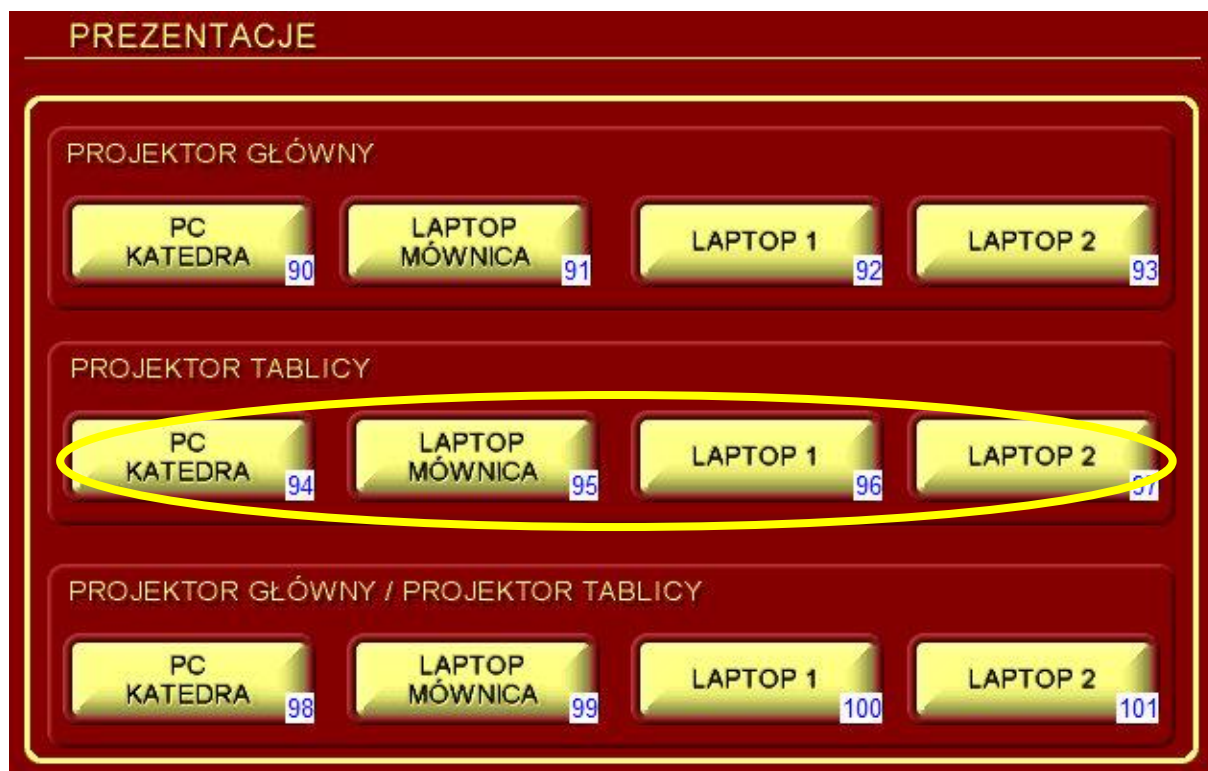
W przypadku wybrania przycisku „LAPTOP 2” spowoduje:

- Opuszczenie windy, na której znajduje się PROJEKTOR GŁÓWNY
- Uruchomienie PROJEKTORA GŁÓWNEGO
- Przypisanie do PROJEKTORA GŁÓWNEGO źródła sygnału przypisanego z LAPTOP 2
- Opuszczenie ekranu
- Przygotowanie systemu audio w stan gotowości
- Uruchomienie PROJEKTORA TABLICY
- Przypisanie do PROJEKTORA TABLICY źródła sygnału przypisanego z LAPTOP 2
- Nawiązanie komunikacji z tablicą

Przyciski 1.94 – 1.97 nie są powiązane z obsługą Dźwięku, by uniknąć nakładania się sygnałów. Niemniej jednak zdarza się, że czasem istnieje potrzeba wykorzystywania Dźwięku w prezentacjach z tablicą bez uruchamiania projektora głównego.

W tym celu należy:

W zależności od wykorzystywanego źródła, wybrać jeden z przycisków od 1.94-1.97



Spowoduje to reakcje opisane w Zakładce Projektor Tablica.

Na Panelu wybieramy przycisk PROJEKTORY



Wybieramy przycisk „Projektor Główny”



Następnie wybieramy analogiczne źródło sygnału co przy Projektorze Tablicy

### **UWAGA!!!!**

Po naciśnięciu przycisku „Projektor Główny” nie należy używać przycisku „WŁĄCZ”

Efekt jest taki, że projektor główny nie zostaje uruchomiony, jednak retransmituje dźwięk zawarty w naszej prezentacji



## 2. PRZYCISKI NA OBUDOWIE PANELA

---



Na obudowie panela rozmieszczono 2 rzędy przycisków funkcyjnych znajdujące się po obu stronach.

### 2.1 Prezentacje

---

Funkcja analogiczna jak w przypadku podstrony wyświetlanej po naciśnięciu przycisku „Uruchom System”



## 2.2 Projektor

Wybranie tej opcji spowoduje wyświetlenie okna pozwalającego na dostęp do zaawansowanych funkcji projektorów



**Projektor Główny** – przełączenie na możliwość sterowania Projektorem Głównym  
**Projektor Tablicy** - przełączenie na możliwość sterowania Projektorem Tablicy

## **UWAGA!!!!**

W zależności od wyboru „PROJEKTOR GŁÓWNY” lub „PROJEKTOR TABLICY” ,pozostałe przyciski stosują się do obu urządzeń.

**Włącz** – W zależności od uprzedniego wciśnięcia przycisku „PROJEKTOR GŁÓWNY” lub „PROJEKTOR TABLICY” – załączenie projektora

**Wyłącz** - – W W zależności od uprzedniego wciśnięcia przycisku „PROJEKTOR GŁÓWNY” lub „PROJEKTOR TABLICY” – wyłączenie projektora

**Zamroź** – projektor zatrzymuje obraz wyświetlany na ekranie

**Zaciemnij** – projektor wyświetla ciemne tło

**PC KATEDRA** - przełączenie źródła na komputer stacjonarny znajdujący się w katedrze

**DVD SYGNAŁ VIDEO** – przełączenie źródła na DVD transmisja po niskiej rozdzielczości

**DVD SYGNAŁ HDMI** - przełączenie źródła na DVD transmisja po wysokiej rozdzielczości

**LAPTOP 1** – przełączenie źródła na laptop 1

**LAPTOP 2**– przełączenie źródła na laptop 2

**LAPTOP MÓWNIKA**– przełączenie źródła na laptop mównica

## **2.3 DVD**

Funkcja przewidziana na przyszłość, na dzień dzisiejszy nie jest dostępna

## **2.4 Ekran góra**

Wyzwolenie tego przycisku powoduje podnoszenie ekranu niezależnie od ustawionych programów. Przycisk ten nie jest powiązany z żadną wyświetlaną dodatkowo stroną na panelu.

## **2.5 Ekran stop**

Wyzwolenie tego przycisku spowoduje zatrzymanie ekranu w dowolnym miejscu niezależnie od ustawionych programów. Przycisk ten nie jest powiązany z żadną wyświetlaną dodatkowo stroną na panelu.

## **2.6 Ekran dół**

Wyzwolenie tego przycisku powoduje opuszczanie ekranu niezależnie od ustawionych programów. Przycisk ten nie jest powiązany z żadną wyświetlaną dodatkowo stroną na panelu.

## **2.7 Światło**

Przycisk ten służy do manualnego sterowania oświetleniem. Wybranie go pozwoli na zarządzanie 4 strefami oświetlenia zaprojektowanych na audytoriach



Można załączyć i wyłączyć wszystkie strefy jednocześnie bądź zarządzać każdą z nich oddzielnie

### **2.8 Kotary**

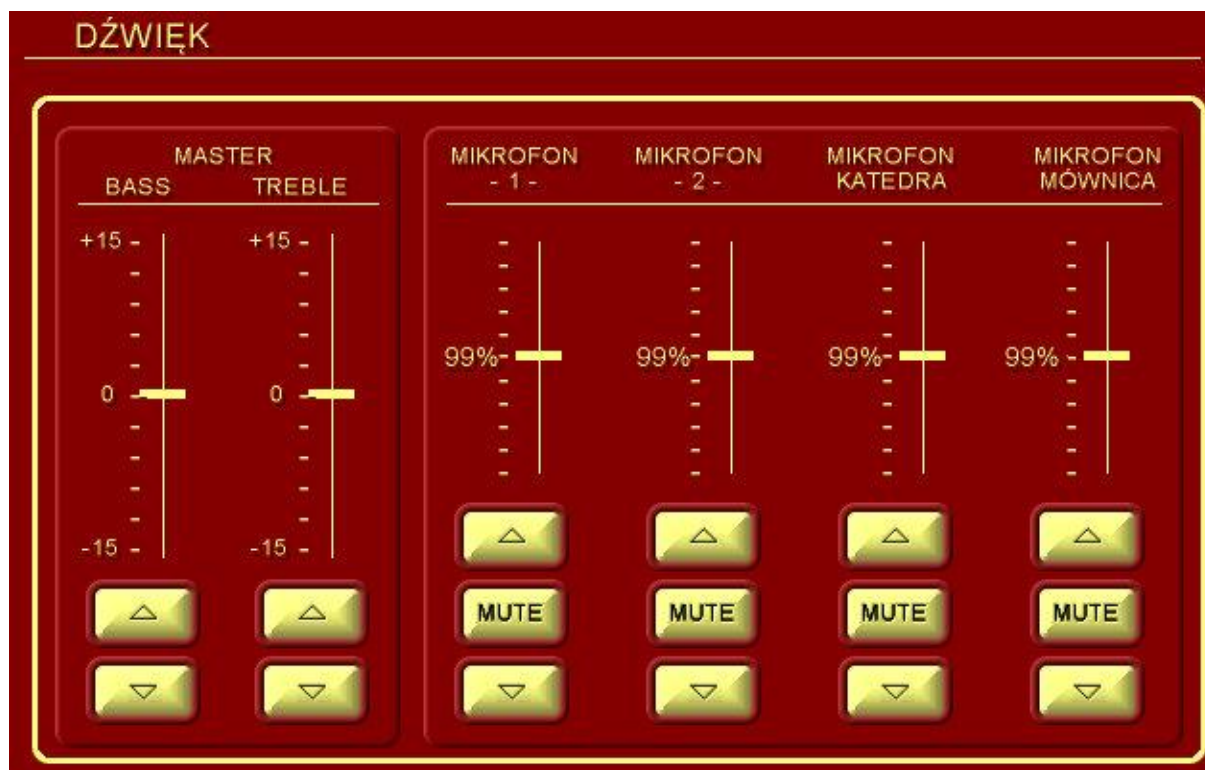
Przycisk ten służy do manualnego sterowania Kotarami. Wybranie go spowoduje otwarcie podstrony z przyciskami do sterowania trzema strefami kotar



Za ich pomocą możemy zasłaniać lub odsłaniać Przód, środek lub tył Sali.

## 2.9 Mikrofony

Wybranie tego przycisku spowoduje wyświetlenie menu dotyczącego zaawansowanych funkcji Dźwięku.



Za pomocą tych przycisków wedle uznania zostaje zmieniona barwa dźwięku. Oprócz tego niezależna regulacja głośności zestawów mikrofonowych

**Bass** – Regulacja tonów niskich

**Treble** – Regulacja tonów wysokich

**Mikrofon 1** – Regulacja głośności bezprzewodowego mikrofonu do ręki

**Mikrofon 2** – Regulacja głośności bezprzewodowego mikrofonu krawatowego

**Mikrofon katedra** – Regulacja głośności mikrofonu przewodowego na statywie umieszczonego na katedrze

**Mikrofon Mównica** – Regulacja głośności mikrofonu na „gęszej szyi” umieszczonego na mównicy

## 2.10 Głośniej suma

Przycisk pozwalający na zwiększanie głośności odtwarzanych materiałów multimedialnych. Dotyczy to wszystkich urządzeń podłączonych do wzmacniacza. Nie powoduje wyświetlenia dodatkowej podstrony

## 2.11 Ciszej Suma

Przycisk pozwalający na zmniejszanie głośności odtwarzanych materiałów multimedialnych. Dotyczy to wszystkich urządzeń podłączonych do wzmacniacza. Nie powoduje wyświetlenia dodatkowej podstrony

## **2.12 Mute Suma**

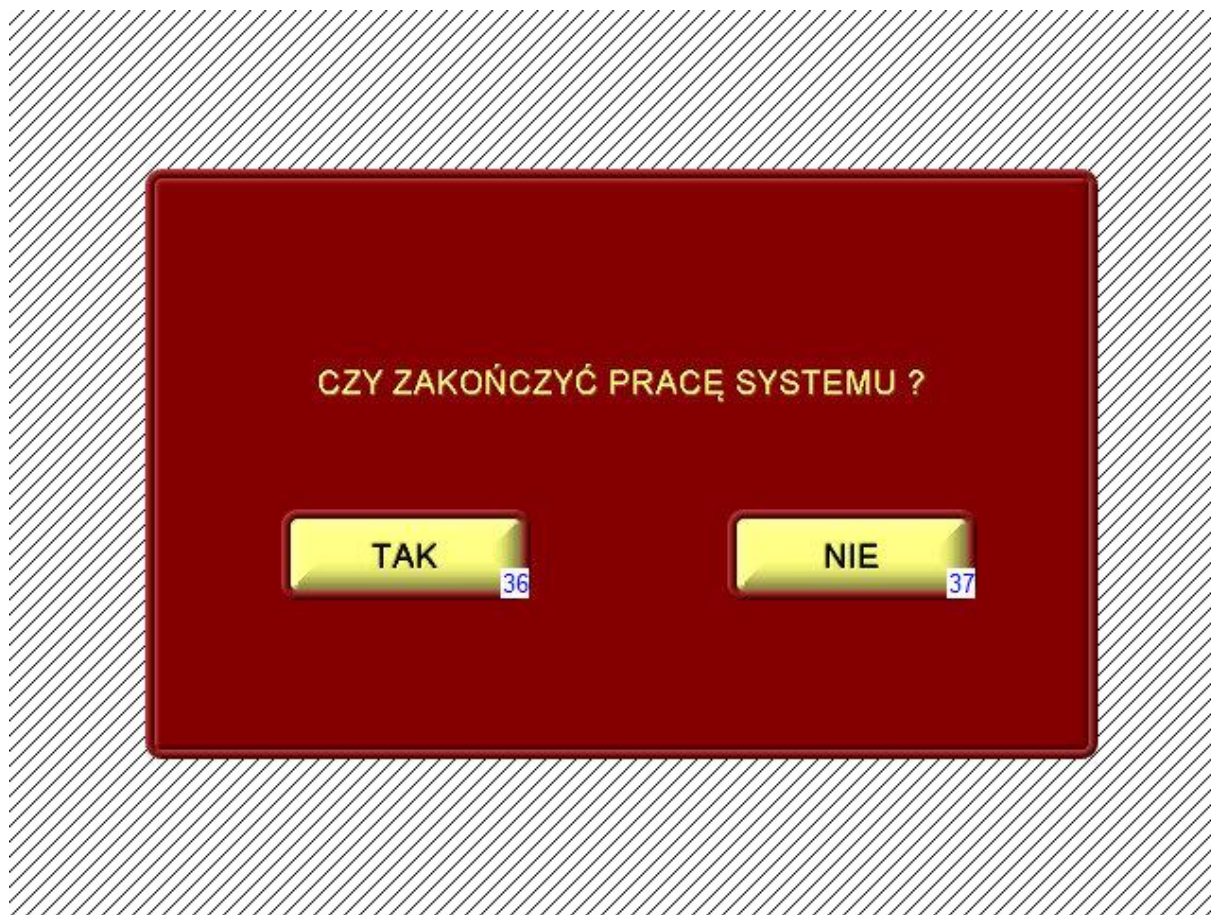
---

Przycisk pozwalający na natychmiastowe wyciszenie odtwarzanych materiałów multimedialnych. Dotyczy to wszystkich urządzeń podłączonych do wzmacniacza. Nie powoduje wyświetlenia dodatkowej podstrony

## **3 KONIEC**

---

Podczas wyświetlania każdej podstrony naszego menu widnieje przycisk „Wyłącz System”. Pozwala on w każdej chwili zakończyć prezentację i przełączyć system sterowania w tryb czuwania. Po naciśnięciu tego przycisku pojawia się kolejna podstrona



W celu uniknięcia przypadkowego naciśnięcia, użytkownik zostaje poproszony o potwierdzenie decyzji. Gdy tego dokona pojawi się kolejna podstrona



System ulega zamknięciu, ponowne jego uruchomienie może nastąpić po upływie ok. 60 sekund.

W przypadku gdy naciśnięcie przycisku „Wyłącz system nastąpi w sposób przypadkowy i na kolejnej podstronie wybierzemy przycisk „Nie” – nastąpi powrót programu do podstrony „Prezentacje”

#### **4. UWAGI KOŃCOWE**

Do poprawnej pracy Systemu Sterowania należy zapewnić stabilne zasilanie sieci ~220V/50Hz.

Wszystkie urządzenia wchodzące w skład systemu oraz urządzenia peryferyjne Audio Video są ze sobą połączone w sposób stały. Zabrania się rozłączania i przenoszenia poszczególnych urządzeń (grozi to uszkodzeniem podłączeń systemu oraz wadliwą pracą całości).

W systemie sterowanie urządzeniami jest ograniczone do podstawowych funkcji. Zaawansowane regulacje można przeprowadzić bezpośrednio za pomocą mechanizmów udostępnionych przez poszczególnych producentów (np. pilota zdalnego sterowania). Nie wolno przeprowadzać jednoczesnych regulacji za pomocą Systemu Sterowania i przycisków funkcyjnych lub urządzeń sterujących (pilotów).

Zewnętrzne czyszczenie systemu sterowania jest możliwe przy użyciu czystej, miękkiej szmatki lekko nawilżonej wodą. Nie można używać związków chemicznych. Przed przystąpieniem do konserwacji System należy wyłączyć.