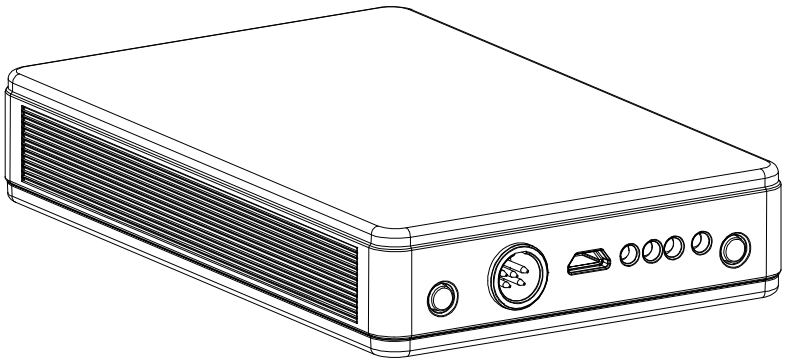


# WDBBOX

WIRELESS TRANSMITTER



USER MANUAL  
MANUALE UTENTE

All rights reserved by Music & Lights S.r.l. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

In order to improve the quality of products, Music&Lights S.r.l. reserves the right to modify the characteristics stated in this instruction manual at any time and without prior notice. All revisions and updates are available in the 'manuals' section on site [www.musiclights.it](http://www.musiclights.it)

**TABLE OF CONTENTS****Safety**

General instructions .....	2
Warnings and installation precautions .....	2

**1 Introduction**

1.1 Description .....	3
1.2 Technical specifications .....	3
1.3 Operating elements and connections .....	4

**2 Functions and settings**

2.1 Operation .....	5
2.2 Menu structure .....	5
2.3 Recharge process .....	5
2.4 Configuration .....	6
2.5 Operation transmitter with DMX input .....	6
2.6 Operation transmitter with WIFI input .....	6
2.7 Connection of the DMX line .....	10
2.8 Construction of the DMX termination .....	10

**3 Maintenance**

3.1 Maintenance and cleaning the uni .....	11
--	----

<b>Guidelines for lithium batteries devices</b> .....	12
---	----

**Packing content**

- WDBBOX
- External power supply
- USB cable
- 5 pin DMX connector
- User manual




**WARNING! Before carrying out any operations with the unit, carefully read this instruction manual and keep it with care for future reference. It contains important information about the installation, usage and maintenance of the unit.**



## SAFETY

### General instruction

- The products referred to in this manual conform to the European Community Directives and are therefore marked with **CE**.
- The unit is supplied with hazardous voltage. Leave servicing to skilled personnel only. Never make any modifications on the unit not described in this instruction manual, otherwise you will risk an electric shock.
- This device falls under PROTECTION CLASS III. It has to be always operated with an appropriate transformer. From time to time check the device, the power cord and transformer. Make sure that the transformer is the correct type, the one stated on the rear panel.
- The connection to the main network of electric distribution must be carried out by a qualified electrical installer. Check that the main frequency and voltage correspond to those for which the unit is designed as given on the electrical data label.
- This unit is not for home use, only professional applications.
- Never use the fixture under the following conditions:
  - in places subject to excessive humidity
  - in places subject to vibrations or bumps;
  - in places with a temperature of over 40°C.
- Make certain that no inflammable liquids, water or metal objects enter the fixture.
- Do not dismantle or modify the fixture.
- All work must always be carried out by qualified technical personnel. Contact the nearest sales point for an inspection or contact the manufacturer directly.
- If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling  plant for a disposal which is not harmful to the environment.

### Warnings and installation precautions

- If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, it may suffer damage and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short circuit, burns, electric shock, etc.
- Before starting any maintenance work or cleaning the device, cut off power from the main supply.
- Always additionally secure the device with the safety rope. When carrying out any work, always comply scrupulously with all the regulations (particularly regarding safety) currently in force in the country in which the fixture's being used.
- This product is for indoor use only.
- When selecting installation location, take into consideration access and routine maintenance and programming purposes.
- Install the fixture in a well ventilated place.
- Keep any inflammable material at a safe distance from the fixture.
- During periods of non-use completely disconnect the product from power by unplugging it.
- Don't connect the device to a dimmer pack.

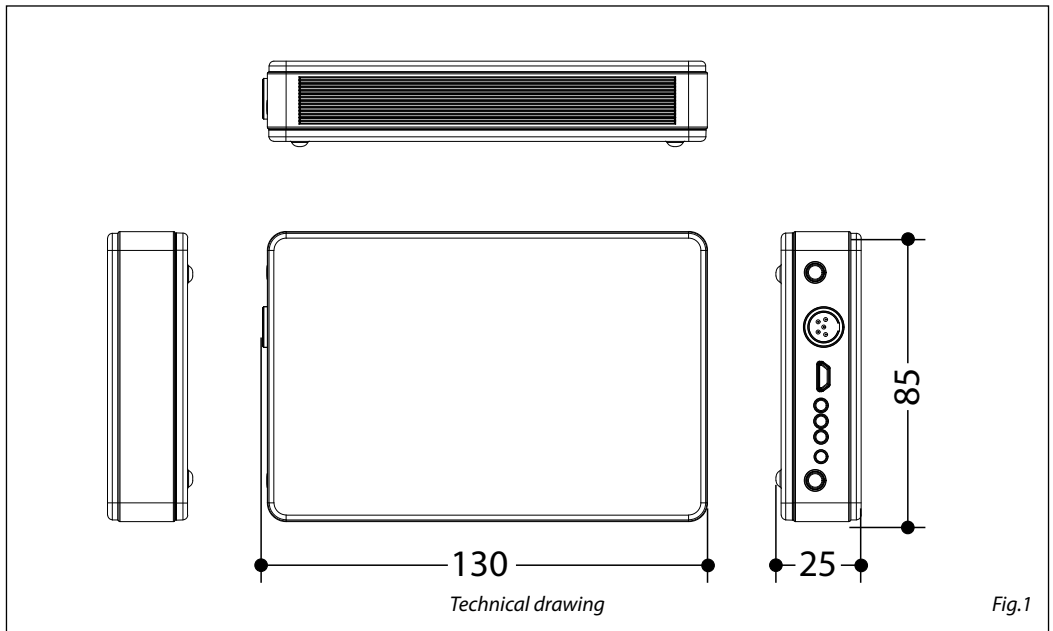
## - 1 - INTRODUCTION

### 1.1 DESCRIPTION

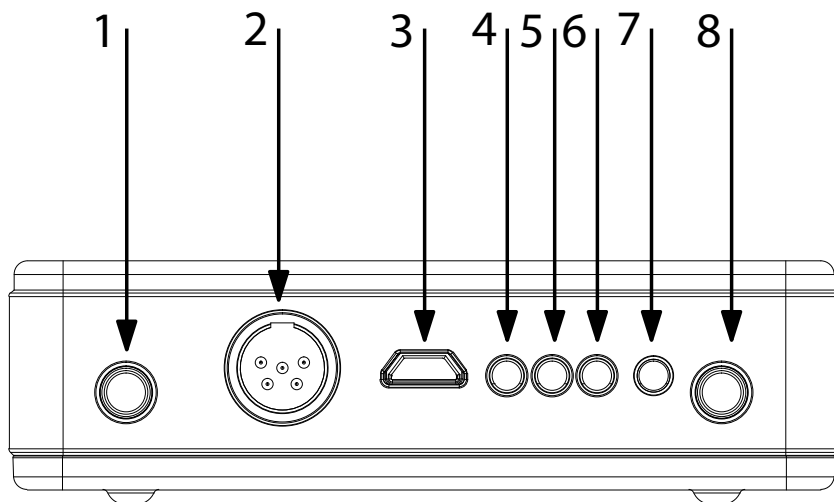
WDBBOX is a new-generation light control system, conceived to obtain an easy and versatile platform for LED projectors. The signal transmission is managed wired and wireless (through Wi-Fi), both in input, even allowing to control the Wireless Solution fixtures through a smartphones applications "Smarcolors", available for IOS and Android devices.

### 1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Transmitter and receiver in a single compact unit
- Battery life: 8 hours
- Battery charging time: 8 hours
- Compatible with SmartColor App
- Max Unobstructed Distance: 200 m
- Signal Input: XLR 5p, Wi-Fi
- Signal Output: XLR 5p, Wi-Fi
- Power supply (included): Input 100-240V 50/60Hz, Output DC 5V, 1.6 A
- Weight: 0,250 kg
- Dimensions (WxHxD): 85x25x130 mm



### 1.3 OPERATING ELEMENTS AND CONNECTIONS



Rear panel

Fig.2

1. WIRELESS RESET BUTTON for wireless device pairing
2. DMX (XLR a 5 poli):  
1= mass, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
3. MICRO PORT USB to charge the battery
4. WI-FI PAIRING LED INDICATOR: blinks for 5 seconds after pressing the WIRELESS RESET button, and then intermittently while connected to the devices.
5. DMX LED SIGNAL
6. WI-FI LED SIGNAL
7. BATTERY LIFE LED INDICATOR
8. POWER BUTTON to turn the device on / off

## - 2 - FUNCTION AND SETTINGS

### 2.1 OPERATION

To turn on the WDBBOX press the POWER button (if the battery is low, insert the plug of the power cord into a 100-240V ~ / 50-60Hz mains socket). The unit is immediately ready for operation. Switch off the unit using the same switch after use.

### 2.2 MENU STRUCTURE

FUNCTION		DESCRIPTION
BUTTONS	1st button WIRELESS RESET ⇨	Press to initiate pairing with wireless devices.
	2nd button POWER ⇨	Press 3s to turn the power on/off.
	1st + 2nd button WIRELESS RESET+POWER ⇨	Press simultaneously to switch between wired DMX and WIFI modes.
LED SIGNAL	Red/Green ⇨	Green: power is currently 50–100% Orange: power is currently 25–50% Red: power is currently less than 20%
	Blue ⇨	Wi-Fi signal On: wifi signal reception Flashing: no wifi signal detected
	Red ⇨	DMX signal: On: DMX signal reception Flashing: no DMX signal detected
	Orange ⇨	Wireless pairing: Press Reset wireless: the indicator blinks 5 seconds during the association

### 2.3 RECHARGE PROCESS

To charge the WDBBOX, insert the plug of the power cord into a mains socket (100-240V ~ / 50 - 60Hz). The LED will light up on the unit to indicate that the battery charging process is in progress.

#### NOTE

- Recharge the battery within 3 days from the last use;
- Recharge the battery fully before using this product;
- Recharge the battery at a temperature between 0 ° C and 35 ° C;
- During charging, keep away from open flames or heating elements;
- Do not charge the battery for more than 24 hours.
- Perform a complete discharge / recharge cycle every 3 months.

## 2.4 CONFIGURATION

The WDBBOX can be used two ways:

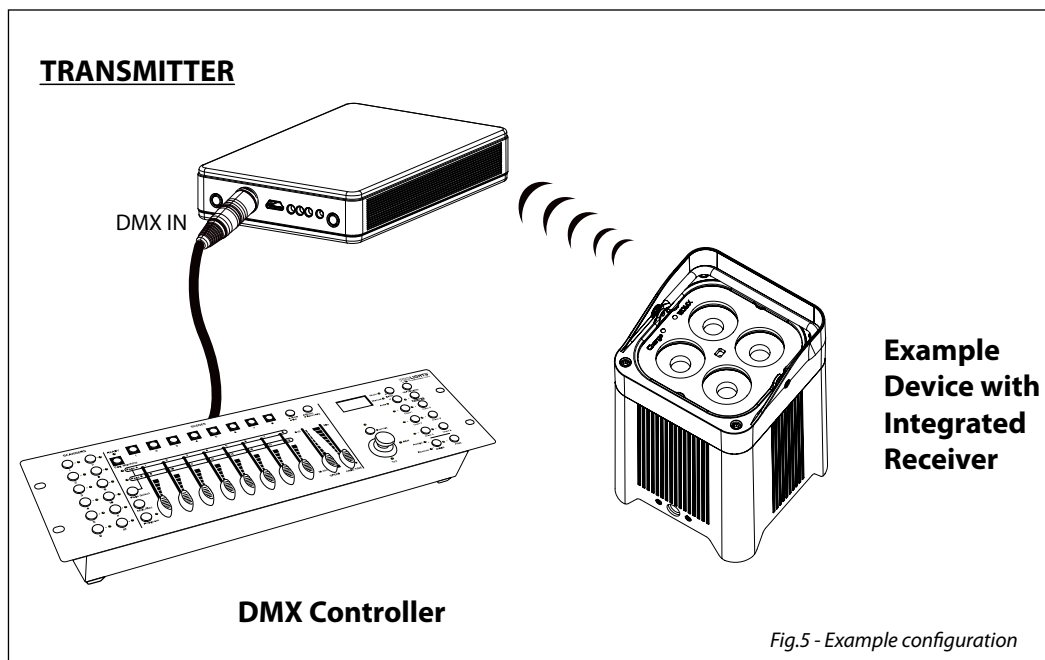
- It can be connected to any DMX controller and transmit to compatible lights.
- It can be connected to any DMX lights and receive from compatible controller (fig.5).

## 2.5 OPERATION TRANSMITTER WITH DMX INPUT

To configure the WDBBOX as a transmitting unit so that it can transmit the signal to the connected units, as shown in figure 5, refer to the following procedure:

- Connect a DMX cable from the DMX output of the controller to the DMX input of the WDBBOX so that it can transmit the signal to the connected units.
- Turn on all the units.
- Connect the WDBBOX to the power supply (if necessary).

NOTE - All the lights must be set to the channel shown on the unit's display.



## 2.6 OPERATION TRANSMITTER WITH WIFI INPUT (SMARTCOLORS APP)

To configure the WDBBOX as a transmitting unit so that it can be connected to the light projectors, as shown in figure 6, it is necessary to refer to the following procedure:

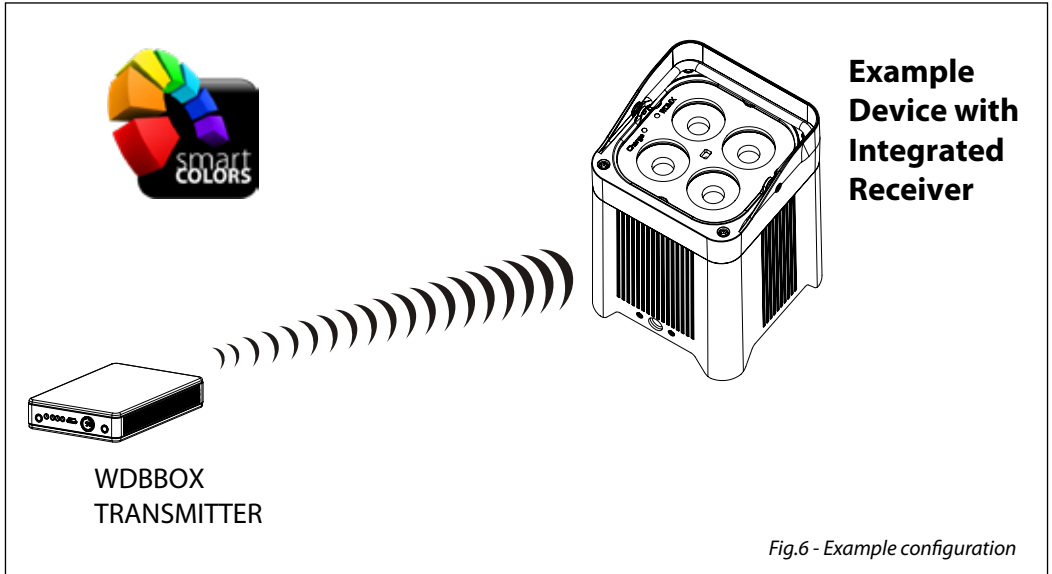
- Connect the projector to power.
- Turn on the projector.
- Turn on the WDBBOX transmitter.
- Connect the WDBBOX to the power supply (if necessary).
- Press the WDBBOX WIRELESS RESET and POWER buttons simultaneously, which will generate a Wi-Fi network called "WIFI TEST".
- Set the channel for wireless data communication with the projector, after which the device will connect to the WDBBOX network.



- Install the SmartColors app on your Android / Apple device.
- Connect your Android / Apple device to the "WIFI-TEST" wireless network
- Launch the installed SmartColors app, for remote control of the projector.

**NOTE**

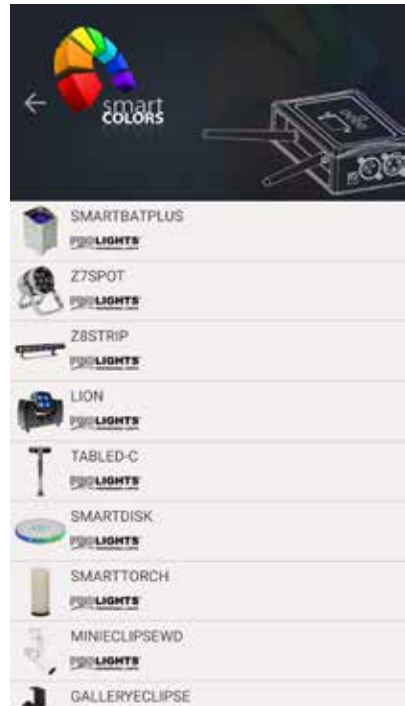
- The projector must be equipped with Wi-fi.
- You can sync an unlimited amount of Receivers to one Transmitter.
- To ensure strong signals, the units should be elevated or higher off the ground and remain in an unobstructed line of sight of each other.



*Fig.6 - Example configuration*

Now we try to add an example of projector: the SMARTBATPLUS.

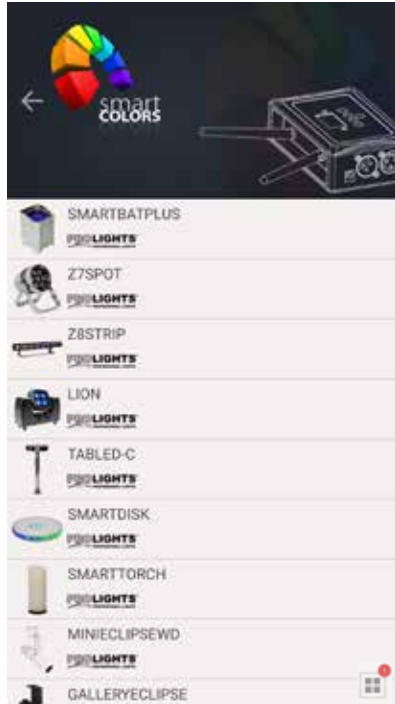
- From the main screen press “SMARTBATPLUS”, then will appear a new setup screen



- Select the same DMX CHANNEL MODE set on SMARTBATPLUS device, turning the wheel “CHANNEL MODE”
- Select the same DMX ADDRESS set on SMARTBATPLUS, turning the wheel “DMX ADDRESS”.
- Press (+) to add the SMARTBATPLUS in your controlled device list.



- In the main screen will appear a symbol square with a red number "1"



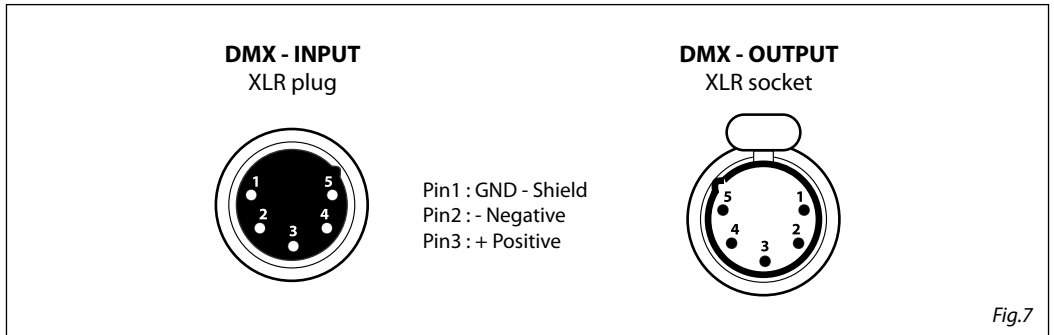
- Click on the square with the number 1 in red to control SMARTBATPLUS



## 2.7 CONNECTION OF THE DMX LINE

DMX connection employs standard XLR connectors. Use shielded pair-twisted cables with  $120\Omega$  impedance and low capacity.

The following diagram shows the connection mode:



### ATTENTION

The screened parts of the cable (sleeve) must never be connected to the system's earth, as this would cause faulty fixture and controller operation.

Over long runs can be necessary to insert a DMX level matching amplifier.

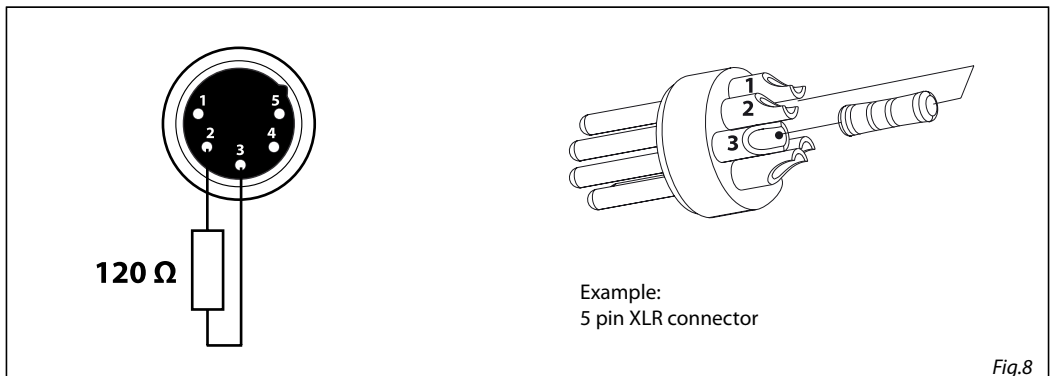
For those connections the use of balanced microphone cable is not recommended because it cannot transmit control DMX data reliably.

- Connect the controller DMX input to the DMX output of the first unit.
- Connect the DMX output to the DMX input of the following unit. Connect again the output to the input of the following unit until all the units are connected in chain.
- When the signal cable has to run longer distance is recommended to insert a DMX termination on the last unit.

## 2.8 CONSTRUCTION OF THE DMX TERMINATION

The termination avoids the risk of DMX 512 signals being reflected back along the cable when they reach the end of the line: under certain conditions and with certain cable lengths, this could cause them to cancel the original signals.

The termination is prepared by soldering a  $120\Omega$  1/4 W resistor between pins 2 and 3 of the 5-pin male XLR connector, as shown in figure.



## - 3 - MAINTENANCE

### 3.1 MAINTENANCE AND CLEANING THE UNIT

- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during setup.
- All screws used for installing the device and any of its parts should be tightly fastened and should not be corroded.
- Housings, fixations and installation spots (ceiling, trusses, suspensions) should be totally free from any deformation.
- The main cables must be in impeccable condition and should be replaced immediately even when a small problem is detected.

Usage and environment are contributing factors in determining the cleaning frequency.

Cleaning the unit:

- Unplug the product.
- Clean all external surfaces with a mild solution of non-ammonia glass cleaner or isopropyl alcohol.
- Apply a solution directly to a soft, lint-free cotton cloth or a lens cleaning tissue.

NOTE - Do not open this product for cleaning or servicing.

## Guidelines for lithium batteries devices

---

### Optimize battery performance

- Lithium batteries work optimally when used regularly.  
Long periods of non-use, either with minimum or maximum charge, reduce battery efficiency and lifetime.
- Recharge batteries with its original device or with the supplied power supply, **N.B.** in cool and well-ventilated environments.
- Do not use the device during charging operation.
- Promptly disconnect the power supply when the charge is complete. It is preferable not to complete the recharge at 100%, you can also do partial recharge.

### If you do not use the device for a long time

- Keep the charge at about 50%. For a good battery efficiency, long periods of inactivity must be avoided with the state of charge at minimum and maximum.  
A battery too low, it could run out to the point of making a new recharge impossible.  
A battery too full, it may decrease the standard operating autonomy.
  - Keep the device in a cool and dry place.
-



Music & Lights S.r.l. si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso.  
La riproduzione - anche parziale - per propri scopi commerciali è vietata.

Al fine di migliorare la qualità dei prodotti, la Music&Lights S.r.l. si riserva la facoltà di modificare, in qualunque momento e senza preavviso, le specifiche menzionate nel presente manuale di istruzioni.

Tutte le revisioni e gli aggiornamenti sono disponibili nella sezione 'Manuali' sul sito [www.musiclights.it](http://www.musiclights.it)



<b>INDICE</b>	<b>Sicurezza</b>	
	Avvertenze generali .....	4
	Attenzioni e precauzioni per l'installazione .....	4
	<b>1 Introduzione</b>	
	1.1 Descrizione .....	5
	1.2 Specifiche tecniche .....	5
	1.3 Elementi di comando e di collegamento .....	6
	<b>2 Funzioni e impostazioni</b>	
	2.1 Funzionamento .....	7
	2.2 Struttura menu .....	7
	2.3 Ricarica batteria .....	7
	2.4 Configurazione .....	8
	2.5 Modalità trasmettitore con DMX input .....	8
	2.6 Modalità trasmettitore con WIFI inputi .....	8
	2.7 Collegamenti della linea DMX .....	12
	2.8 Costruzione del terminatore DMX .....	12
	<b>3 Manutenzione</b>	
	3.1 Manutenzione e pulizia del prodotto .....	13
	<b>Guida all'uso di dispositivi con batteria al litio</b> .....	14

---

**Contenuto dell'imballo:**

- WDBBOX
  - Alimentatore
  - Cavo USB
  - Connettore DMX 5 pin
  - Manuale utente
-




**ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi operazione con l'unità, leggere con attenzione questo manuale e conservarlo accuratamente per riferimenti futuri. Contiene informazioni importanti riguardo l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.**



## SICUREZZA

### Avvertenze generali

- I prodotti a cui questo manuale si riferisce sono conformi alle Direttive della Comunità Europea e pertanto recano la sigla **CE**.
- Il dispositivo funziona con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai al suo interno al di fuori delle operazioni descritte nel presente manuale; esiste il pericolo di una scarica elettrica.
- Questo dispositivo appartiene alla Classe di protezione III, pertanto deve operare sempre con un appropriato trasformatore di tensione. Controllare periodicamente l'unità, il cavo di alimentazione ed il trasformatore. Assicurarsi che quest'ultimo sia della tipologia corretta, come indicato nel pannello posteriore del dispositivo.
- Le operazioni di collegamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica devono essere effettuate da un installatore elettrico qualificato. Verificare che frequenza e tensione della rete corrispondono alla frequenza ed alla tensione per cui l'unità è predisposta, indicate sulla targhetta dei dati elettrici.
- L'unità non per uso domestico, solo per uso professionale.
- Evitare di utilizzare l'unità:
  - in luoghi soggetti ad eccessiva umidità;
  - in luoghi soggetti a vibrazioni, o a possibili urti;
  - in luoghi a temperatura superiore ai 40°C.
- Evitare che nell'unità penetrino liquidi infiammabili, acqua o oggetti metallici.
- Non smontare e non apportare modifiche all'unità.
- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se si desidera eliminare il dispositivo definitivamente, consegnarlo  per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

### Attenzioni e precauzioni per l'installazione

- Se il dispositivo dovesse trovarsi ad operare in condizioni differenti da quelle descritte nel presente manuale, potrebbero verificarsi dei danni; in tal caso la garanzia verrebbe a decadere. Inoltre, ogni altra operazione potrebbe provocare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche, rotture etc.
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia sull'unità togliere la tensione dalla rete di alimentazione.
- Per l'installazione in sospensione è assolutamente necessario proteggere l'unità per mezzo di una fune di sicurezza. Nell'eseguire qualsiasi intervento attenersi scrupolosamente a tutte le normative (in materia di sicurezza) vigenti nel paese di utilizzo.
- Questo prodotto è solo per uso interno.
- Quando si sceglie il luogo di installazione considerare la possibilità di facile accesso all'unità per la manutenzione ordinaria e il settaggio.
- Installare l'unità in un luogo ben ventilato.
- Mantenere i materiali infiammabili ad una distanza di sicurezza dall'unità.
- Durante i periodi di non utilizzo scollegare completamente il prodotto dalla rete tramite staccando la spina.
- Non collegare il prodotto a un dimmer pack.

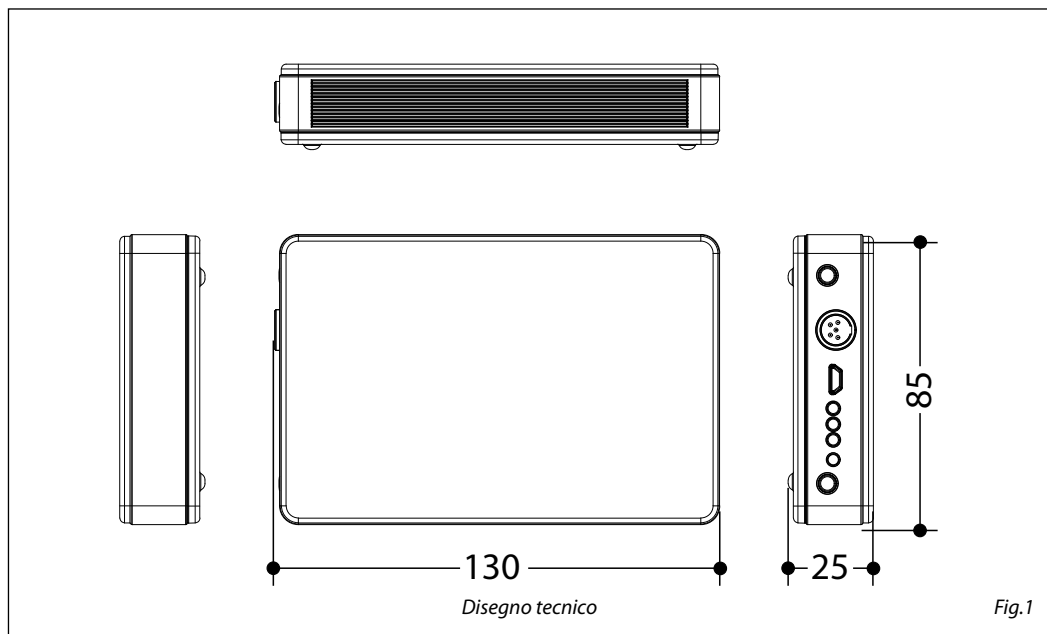
## - 1 - INTRODUZIONE

### 1.1 DESCRIZIONE

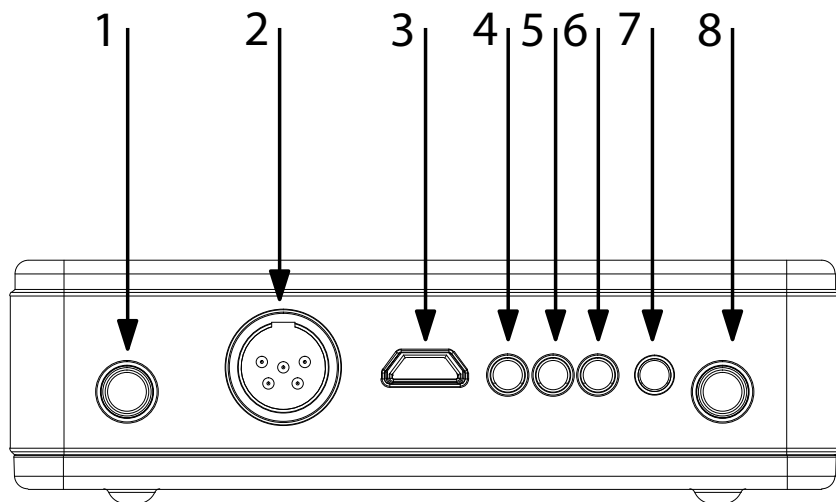
WDBBOX è un dispositivo di controllo di nuova concezione ideato per avere una gestione versatile ed immediata per proiettori LED. La trasmissione del segnale avviene tramite cavo e Wireless via Wi-Fi, entrambi in ingresso, permettendo di poter controllare in remoto i proiettori Wireless Solution attraverso l'applicazione SmartColors, disponibile sia per dispositivi Android che IOS.

### 1.2 SPECIFICHE TECNICHE

- Trasmettitore e ricevitore in un unico e compatto dispositivo
- Autonomia batteria: 8 ore
- Tempo di ricarica della batteria. 8 ore
- Compatibile con SmartColors app
- Massima distanza di funzionamento: 200 m
- Signal d'ingresso: XLR 5p, Wi-Fi
- Signal d'uscita: XLR 5p, Wi-Fi
- Alimentatore (incluso): Ingresso 100-240V 50/60Hz, Uscita DC 5V, 1.6 A
- Peso: 0,250 kg
- Dimensioni (LxAxP): 85x25x130 mm



## 1.3 ELEMENTI DI COMANDO E DI COLLEGAMENTO



Pannello posteriore

Fig.2

1. TASTO WIRELESS RESET per accoppiamento dispositivo wireless
2. DMX (XLR a 5 poli):  
1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
3. MICRO PORTA USB per caricare la batteria
4. INDICATORE LED ACCOPPIAMENTO WI-FI: lampeggia per 5 secondi dopo aver premuto il tasto WIRELESS RESET, e quindi a intermittenza mentre è collegato coi dispositivi.
5. INDICATORE LED DMX
6. INDICATORE LED WI-FI
7. INDICATORE LED DURATA DELLA BATTERIA
8. TASTO POWER per accendere/spegnere il dispositivo

## - 2 - FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

### 2.1 FUNZIONAMENTO

Per accendere il WDBBOX premere il tasto PWR (se la batteria è scarica, inserire la spina del cavo di alimentazione in una presa di rete 100-240V~/50-60Hz). L'unità è subito pronta al funzionamento.

Dopo l'uso spegnere l'unità attraverso il medesimo interruttore.

### 2.2 STRUTTURA MENU

FUNZIONE		DESCRIZIONE
PULSANTI	1° Pulsante WIRELESS RESET    ⇨	Premere per avviare l'accoppiamento con i dispositivi wireless.
	2° Pulsante POWER                ⇨	Premere 3 secondi per accendere / spegnere.
	1° + 2* Pulsante WIRELESS RESET+POWER      ⇨	Premere contemporaneamente per passare dalla modalità DMX cablata a quella WIFI.
INDICATORI LED	Rosso/Verde        ⇨	Verde: la durata della batteria è compresa tra 50% -100% Arancio: durata della batteria compresa tra 20% -50% Rosso: la durata della batteria è inferiore al 20%
	Blu                    ⇨	Segnale Wi-Fi: On: ricezione del segnale wifi; Lampeggiante: nessun segnale wifi rilevato.
	Rosso                ⇨	Segnale DMX: On: ricezione del segnale DMX. Lampeggiante: nessun segnale wifi rilevato.
	Arancio              ⇨	Accoppiamento wireless: Premere Reset wireless: l'indicatore lampeggia 5 secondi durante l'associazione

### 2.3 PROCESSO DI RICARICA

Per ricaricare il WDBBOX inserire la spina del cavo di alimentazione in una presa di rete (100-240V~/50-60Hz). Sull'unità si accenderà il LED per indicare che è in atto il processo di ricarica della batteria.

#### NOTE

- Ricaricare la batteria entro 3 giorni dall'ultimo utilizzo;
- Ricaricare la batteria completamente prima di usare questo prodotto;
- Ricaricare la batteria ad una temperatura compresa tra 0°C e 35°C;
- Durante la carica tenere lontano da fiamme libere o elementi riscaldanti;
- Non caricare la batteria per più di 24 ore.
- Eseguire un ciclo di scarico/ricarica completo ogni 3 mesi.

## 2.4 CONFIGURAZIONE

Il WDBBOX può essere configurato come segue:

- unità trasmittente ed essere collegato a qualsiasi controller DMX;
- unità ricevente ed essere collegato a proiettori luci compatibili (fig5).

## 2.5 MODALITÀ TRASMETTITORE CON DMX INPUT

Per configurare il WDBBOX come unità trasmittente in modo che possa trasmettere il segnale alle unità collegate, come mostrato in figura 5, far riferimento alla seguente procedura:

- Collegare un cavo DMX dall'uscita DMX del controller all'ingresso DMX del WDBBOX in modo che possa trasmettere il segnale alle unità collegate.
- Accendere tutte le unità.
- Collegare il WDBBOX all'alimentazione (se necessario).

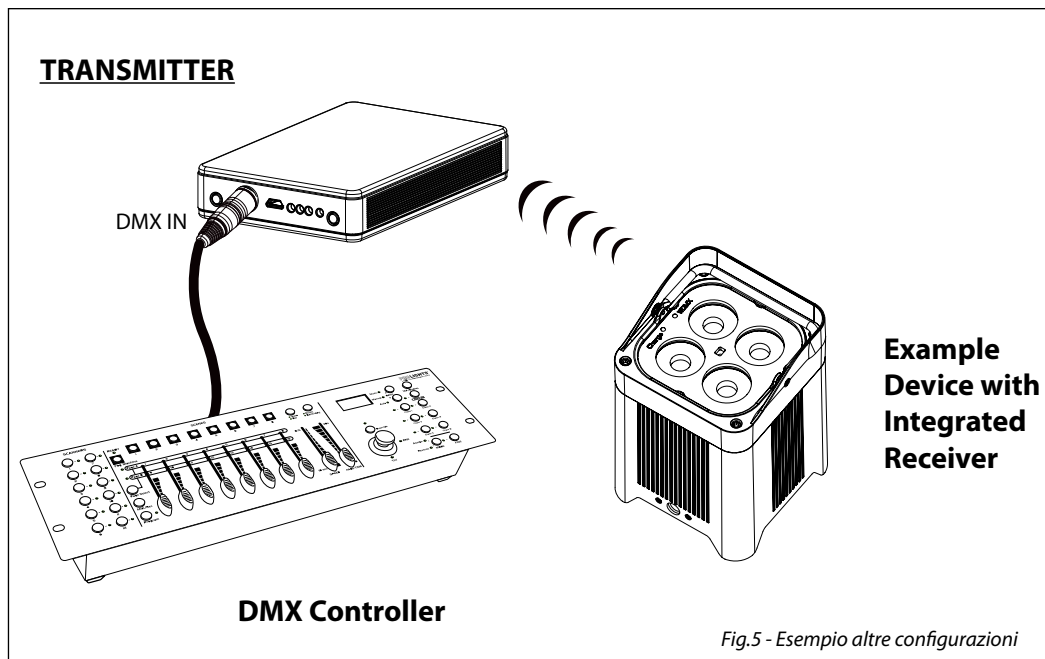


Fig.5 - Esempio altre configurazioni

## 2.6 MODALITÀ TRASMETTITORE CON WIFI INPUT (SMARTCOLORS APP)

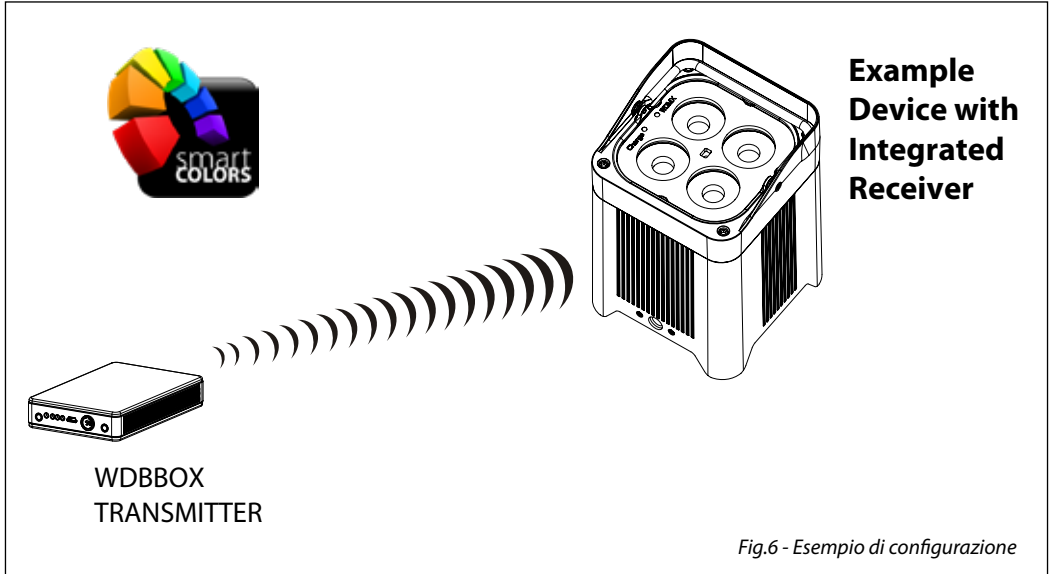
Per configurare il WDBBOX come unità trasmittente in modo che possa essere collegata ai proiettori luci, come mostrato in figura 6, è necessario far riferimento alla seguente procedura:

- Alimentare il proiettore collegandolo ad una presa di rete.
- Accendere il proiettore.
- Accendere il trasmettitore WDBBOX.
- Collegare il WDBBOX all'alimentazione (se necessario).
- Premere contemporaneamente i tasti WIRELESS RESET e POWER del WDBBOX, che genererà una rete wi-fi chiamata "WIFI TEST".
- Impostare, col proiettore, il canale per la comunicazione wireless dei dati, dopodiché il dispositivo si collegherà alla rete del WDBBOX.

- Installare l'app SmartColors sul proprio dispositivo Android/Apple.
- Collegare il proprio dispositivo Android/Apple alla rete wireless "WIFI-TEST"
- Lanciare l'app SmartColors installata, per il controllo in remoto del proiettore.

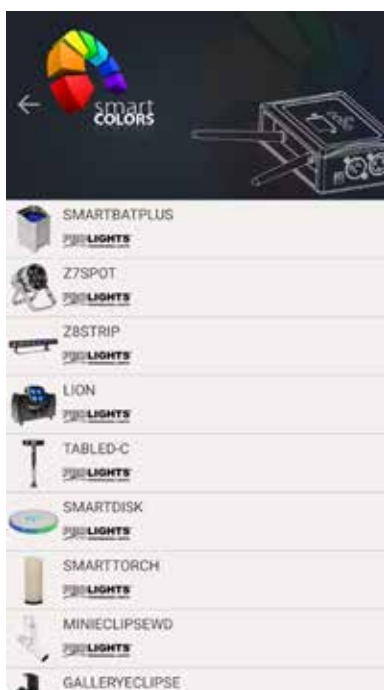
**NOTA**

- Il proiettore deve essere provvisto di Wi-fi.
- È possibile sincronizzare un numero illimitato di ricevitori a un trasmettitore.
- Per garantire segnali forti, le unità dovrebbero essere sollevate da terra e rimanere in linea senza ostacoli frapposti.



Proviamo ora ad aggiungere un esempio di proiettore: lo SMARTBATPLUS.

- Dalla schermata principale premere su “SMARTBATPLUS”, una volta fatto apparirà una nuova schermata di setup.

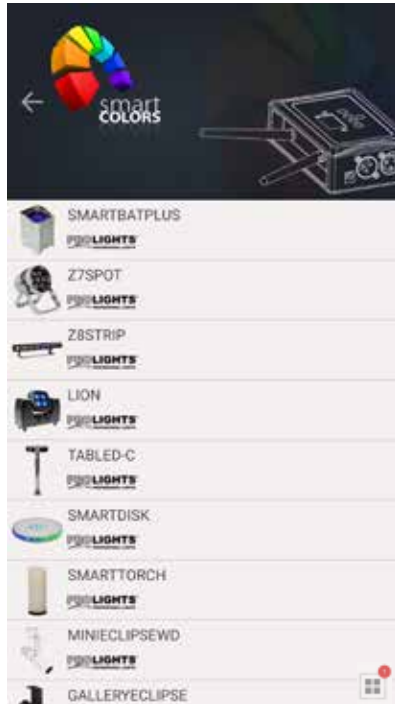


- Scorrendo la ruota “CHANNEL MODE”, selezionare lo stesso DMX CHANNEL MODE impostato sul SMARTBATPLUS.
- Scorrendo la ruota “DMX ADDRESS”, selezionare lo stesso DMX ADDRESS impostato sul SMARTBATPLUS.
- Premere (+) per aggiungere lo SMARTBATPLUS nella propria lista dei dispositivi da controllare.





- Nella schermata principale apparirà un simbolo quadrato con sopra il numero 1 in rosso.



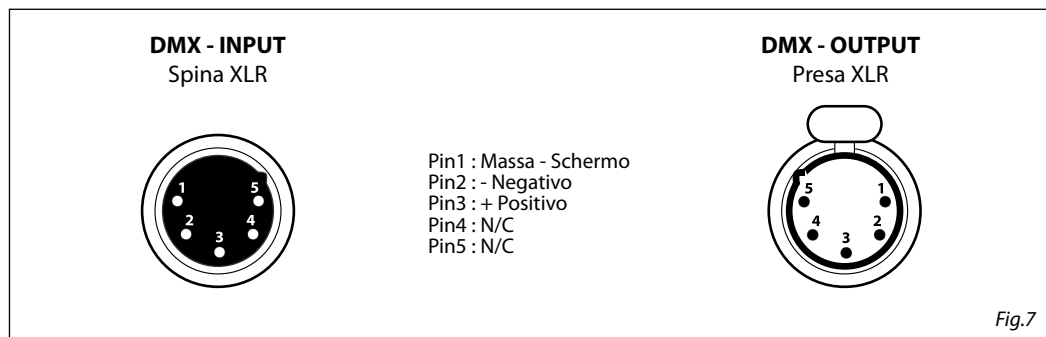
- Premere sul simbolo quadrato per controllare il SMARTBATPLUS.



## 2.7 COLLEGAMENTI DELLA LINEA DMX

La connessione DMX è realizzata con connettori standard XLR. Utilizzare cavi schermati, 2 poli ritorti, con impedenza 120Ω e bassa capacità.

Per il collegamento fare riferimento allo schema di connessione riportato di seguito:



### ATTENZIONE

La parte schermata del cavo (calza) non deve mai essere collegata alla terra dell'impianto; ciò comporterebbe malfunzionamenti delle unità e dei controller.

Per passaggi lunghi può essere necessario l'inserimento di un amplificatore DMX.

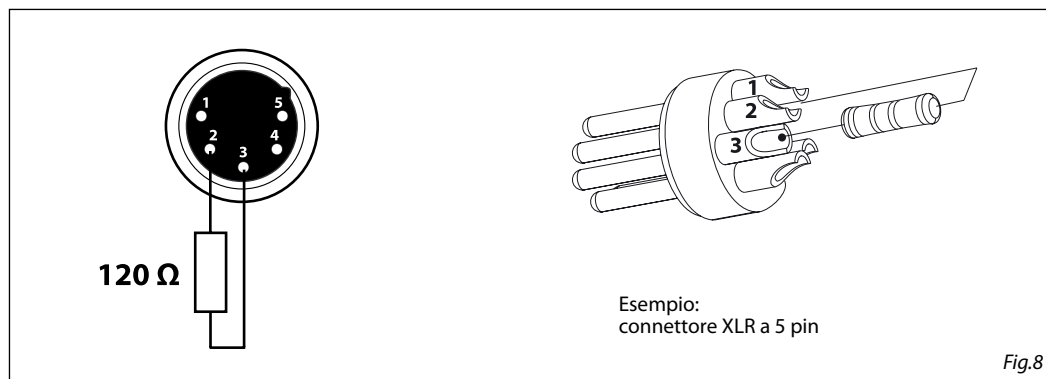
In tal caso, è sconsigliato utilizzare nei collegamenti cavo bilanciato microfonico poiché non è in grado di trasmettere in modo affidabile i dati di controllo DMX.

- Collegare l'uscita DMX del controller con l'ingresso DMX della prima unità;
- Collegare, quindi, l'uscita DMX con l'ingresso DMX della successiva unità; l'uscita di quest'ultima con l'ingresso di quella successiva e via dicendo finché tutte le unità sono collegate formando una catena.
- Per installazioni in cui il cavo di segnale deve percorrere lunghe distanze è consigliato inserire sull'ultima unità una terminazione DMX.

## 2.8 COSTRUZIONE DEL TERMINATORE DMX

La terminazione evita la probabilità che il segnale DMX 512, una volta raggiunta la fine della linea stessa venga riflesso indietro lungo il cavo, provocando, in certe condizioni e lunghezze, la sua sovrapposizione al segnale originale e la sua cancellazione.

La terminazione deve essere effettuata, sull'ultima unità della catena, con connettori XLR a 5 pin, saldando una resistenza di 120Ω (minimo 1/4W) tra i terminali 2 e 3, così come indicato in figura.



## - 3 - MANUTENZIONE

### 3.1 MANUTENZIONE E PULIZIA DEL PRODOTTO

- Durante gli interventi, assicurarsi che l'area sotto il luogo di installazione sia libera da personale non qualificato.
- Tutte le viti utilizzate per l'installazione dell'unità e le sue parti devono essere assicurate saldamente e non devono essere corrose.
- Alloggiamenti, elementi di fissaggio e di installazione (soffitto, truss, sospensioni) devono essere totalmente esenti da qualsiasi deformazione.
- I cavi di alimentazione devono essere in condizione impeccabile e devono essere sostituiti immediatamente nel momento in cui anche un piccolo problema viene rilevato.

L'utilizzo e l'ambiente sono fattori che contribuiscono a determinare la frequenza di pulizia.

Per la pulizia del prodotto, seguire le istruzioni riportate di seguito:

- Scollegare il dispositivo dall'alimentazione elettrica.
- Per la pulizia usare un panno morbido, pulito e un detergente per vetri come si trovano in commercio.
- Delicatamente lucidare le superfici fino a che non siano prive di lanugine.

NOTA - Non aprire il prodotto per la pulizia o la manutenzione.

## Guida all'uso di dispositivi con batterie al litio

---

### Ottimizza le prestazioni della batteria

- Le batterie al litio funzionano in modo ottimale quando vengono utilizzate regolarmente. Lunghi periodi di inattività, con carica al minimo o al massimo riducono l'efficienza e la durata della batteria.
- Ricaricare le batteria con il suo dispositivo originale o con l'alimentatore in dotazione, **N.B.** in ambienti freschi e ben ventilati.
- Non utilizzare il dispositivo durante la ricarica.
- Scollegare tempestivamente l'alimentazione quando la ricarica è completa. E' preferibile non ultimare la ricarica al 100%, si possono fare ricariche anche parziali.

### Se non si utilizza il dispositivo per molto tempo

- Mantenere la batteria con carica circa al 50%. Per una buona efficienza della batteria, sono da evitare lunghi periodi di inattività con lo stato di carica al minimo ed al massimo. Una batteria troppo scarica, potrebbe esaurirsi al punto da rendere impossibile una nuova ricarica. Una batteria troppo carica, potrebbe diminuire l'autonomia di funzionamento.
  - Conservare il dispositivo in un luogo fresco e asciutto.
-







