Astera LED Technology GmbH
Stahlgruberring 36
81829 Munich
Germany
info@astera-led.com | www.astera-led.com

TITAN TUBE

English
Deutsch
Italiano

Users Manual
Benutzerhandbuch
Manuale utente

Español
Francais
Chinese 中文

Manual del usuario
Manuel d'utilisation
用户手册

ORDER CODE:
FP1
MANUAL VERSION: 2.0
DATE OF ISSUE: 08/11/2022

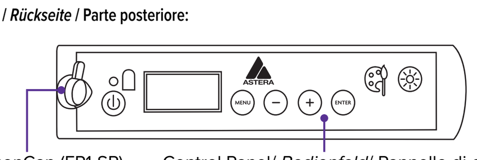
www.astera-led.com/titan

CONTENT / *LIEFERUMFANG* / ENTITÀ DELLA FORNITURA

1: Titan Tube (FP1)
2: 2x Eye Bolt (FP1-EBLT)
3: 2x TubeHolder (AX1-H)
4: TubeStand (AX1-STD)
5: SiliconCap (FP1-SP)
6: Users Manual / *Benutzerhandbuch* / Manuale utente

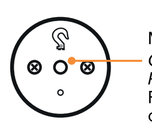
PRODUCT OVERVIEW / *PRODUKTÜBERSICHT* / PANORAMICA DEL PRODOTTO

Back / *Rückseite* / Parte posteriore:



SiliconCap (FP1-SP) Control Panel/ *Bedienfeld*/ Pannello di controllo

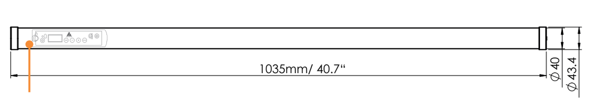
Side view/ *Seitenansicht*/ Vista laterale:



M5 thread for floorstand or M5 eyebolt/
Gewinde M5 für Standfuß oder Ringschraube M5/
Filettatura M5 per supporto da pavimento o golfare M5

Top view/ *Draufsicht*/ Vista superiore:

16 Pixel
individually controllable/ *einzeln ansteuerbar/*
a controllo individuale



1. Pixel

USAGE / *VERWENDUNG* / UTILIZZO

1. Integrated control panel / *Integriertes Bedienfeld* / Pannello di controllo integrato

🇬🇧 Use the menu buttons to navigate through the main menu. Settings for color adjustment and brightness / runtime are directly accessible by two symbol buttons.

🇩🇪 *Verwenden Sie die Menütasten, um durch das Hauptmenü zu navigieren. Die Einstellung der Farben bzw. Helligkeit und Laufzeit sind direkt über Symbolbuttons erreichbar.*

🇮🇹 Utilizzare i pulsanti del menu per spostarsi nel menu principale. Le impostazioni per la luminosità e la regolazione del colore/i tempi di funzionamento sono direttamente accessibili tramite i due pulsanti dei simboli.

	Top navigation / *In der Hauptnavigation* / Navigazione superiore:	Inside Main Menu / *Im Hauptmenü* /Menu principale:
(power)	On/Off / *Ein/Aus* / ON/OFF	
(MENU)	Main Menu / *Hauptmenü aufrufen* / Menu principale	Back to previous menu / *Vorheriger Menüpunkt* / Ritorno al menu precedente
(−)	Reset Settings / *Einstellungen zurücksetzen* / Reset impostazioni	Scroll down / *Nach unten scrollen* / Scorrimento verso il basso
(+)	Change Input Select / *Eingangssignal ändern* / Modifica del segnale di ingresso	Scroll up / *Nach oben scrollen* / Scorrimento verso l'alto
(ENTER)	Set DMX Adress / *DMX Adresse einstellen* / Impostazione indirizzo DMX	Choose/Confirm / *Auswählen/Bestätigen* / Selezione/Conferma
(palette)	Color adjustment / *Farbeinstellung* / Regolazione colore	
(brightness)	Brightness and runtime control / *Helligkeits- und Laufzeiteinstellung* / Controllo tempo di funzionamento e luminosità	

2. More control options / *Weitere Steuerungsoptionen* / Altre opzioni di controllo

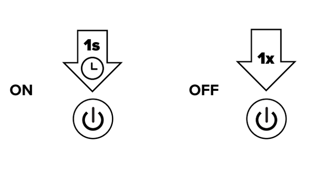
IR: On/Off, Static Colors, Preprogrammed Effects
Ein/Aus, statische Farben, vorprogrammierte Effekte
ON/OFF, colori statici, effetti pre-programmati

APP: All settings, Complex effects, Talkback+, Updates
Alle Einstellungen, komplexe Effekte, Talkback+, Updates
Tutte le impostazioni, effetti complessi, Talkback+, aggiornamenti

DMX: Control from DMX consoles via CRMX or Wireless DMX
Steuerung über DMX-Pulte via CRMX oder Wireless DMX
Controllo da console DMX tramite CRMX o DMX wireless

DMX: Control from DMX consoles via Titan Power/Data Combination Cable
Steuerung über DMX-Pulte via Kabel Titan Power/Data Combination
Controllo da console DMX tramite cavo combinato dati/ alimentazione Titan

3. Switching On/Off / *Ein-/Ausschalten* / Accensione/ Spegnimento



🇬🇧 A new Titan Tube needs a few seconds of charge to disable its shipping mode before it can be switched on.

🇩🇪 *Ein neuer Titan Tube benötigt einige Sekunden Ladezeit, um den Versandmodus zu deaktivieren, bevor er eingeschaltet werden kann.*

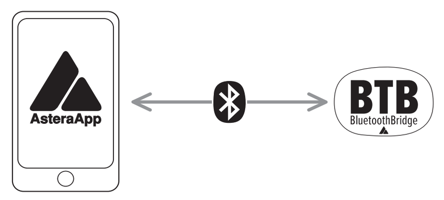
🇮🇹 Prima di essere acceso, un tubo Titan nuovo ha bisogno di alcuni secondi di carica per la disabilitazione della modalità di spedizione.

4. Connect BTB / *Mit BTB verbinden* / Collegamento di BTB

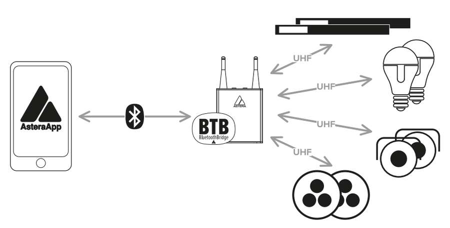
🇬🇧 To control your lights with the AsteraApp, first connect a Bluetooth Bridge (BTB). It forwards the AsteraApp signal to paired lights. You may use an AsteraBox as BTB or choose a light with built-in BTB, like AX9, NYX Bulb, PixelBrick, Titan Tube BTB, Helios Tube BTB.

🇩🇪 *Um Ihre Leuchten mit der AsteraApp zu steuern, stellen Sie zunächst eine Verbindung zu einer Bluetooth Bridge (BTB) her. Sie leitet das AsteraApp-Signal an die gekoppelten Leuchten weiter. Sie können eine AsteraBox als BTB verwenden oder eine Leuchte mit integrierter BTB wählen, beispielsweise AX9, NYX Bulb, PixelBrick, Titan Tube BTB oder Helios Tube BTB.*

🇮🇹 Per controllare le luci con AsteraApp, collegare innanzitutto un Bluetooth Bridge (BTB). Questo trasmetterà il segnale di AsteraApp alle luci associate. È possibile utilizzare un AsteraBox come BTB o scegliere una luce con BTB integrato, come AX9, NYX Bulb, PixelBrick, Titan Tube BTB, Helios Tube BTB.



Connect AsteraBox as BTB / *Mit AsteraBox als BTB verbinden* / Collegamento di AsteraBox come BTB



🇬🇧 Please power on the AsteraBox. Connect the AsteraBox directly from the AsteraApp main menu by following the instructions there.

🇩🇪 *Schalten Sie die AsteraBox ein. Stellen Sie eine Verbindung zur AsteraBox direkt aus dem AsteraApp-Hauptmenü her, indem Sie den entsprechenden Anweisungen folgen.*

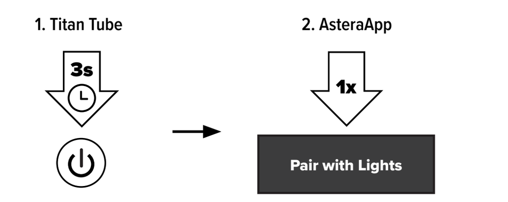
🇮🇹 Accendere AsteraBox. Collegare AsteraBox direttamente dal menu principale di AsteraApp seguendo le istruzioni riportate.

5. Pair with lights / *Mit Leuchten koppeln* / Associazione con luci

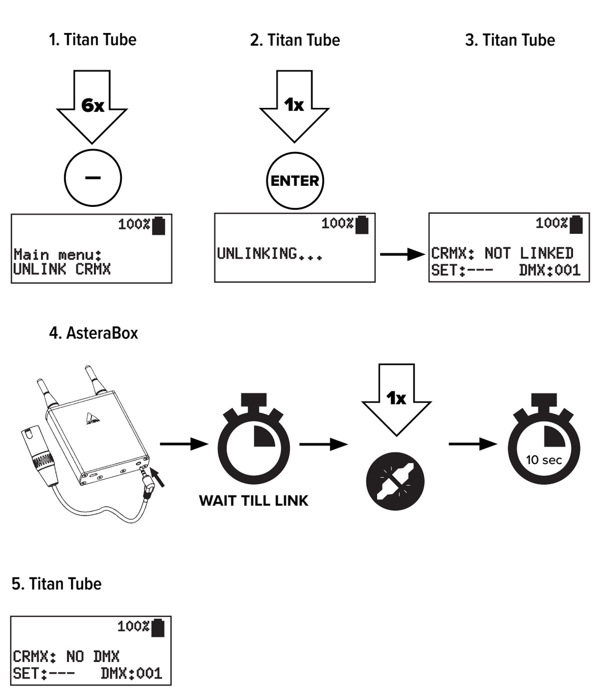
🇬🇧 Power on the light. Then hold down the power button for 3 seconds until the light flashes blue. Go to "Pair with Lights" dialog in the AsteraApp. Then press OK.

🇩🇪 *Schalten Sie die Leuchte ein. Halten Sie die Einschalttaste drei Sekunden lang gedrückt, bis die Leuchte blau blinkt. Gehen Sie zum Dialog „Pair with Lights" in der AsteraApp. Drücken Sie dann auf OK.*

🇮🇹 Accendere la luce. Tenere quindi premuto il pulsante di alimentazione per 3 secondi fino a che la luce lampeggia in blu. Andare alla finestra di dialogo "Pair with Lights" (Associa con luci) in AsteraApp. Premere OK.



6. Linking to a CRMX transmitter / *Verbindung mit einem CRMX-Transmitter* / Collegamento a un trasmettitore CRMX

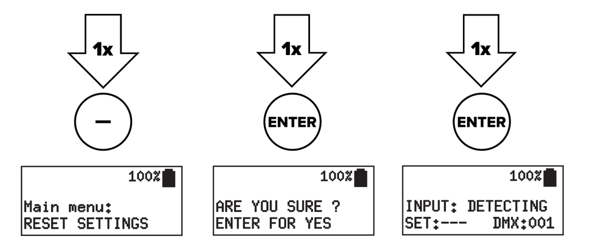


7. Reset / *Reset* / Reset

🇬🇧 RESET to unlink CRMX. Sets „Input Select" to „AUTO" and runtime to 5h.

🇩🇪 *RESET um CRMX zu trennen. Damit wird „Input Select" auf „AUTO" und die Laufzeit auf fünf Stunden eingestellt.*

🇮🇹 Eseguire il RESET per scollegare CRMX. Impostare "Input Select" (Selezione ingresso) su "AUTO" e il tempo di funzionamento su 5 ore.



8. Charging / *Laden* / Ricarica

🇬🇧 While the power cable is connected, the display shows the charging status. Charge immediately when the battery is empty. Do not store the unit when the battery is empty. Charging time is approximately 3 hours.

🇩🇪 *Während das Netzkabel angeschlossen ist, zeigt das Display den Ladestatus an. Laden Sie das Gerät auf, sobald der Akku leer ist und lagern Sie das Gerät nicht mit leerem Akku. Die Ladezeit beträgt etwa drei Stunden.*

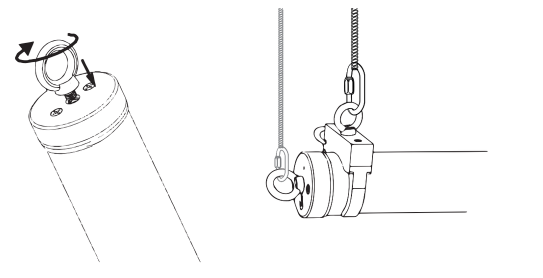
🇮🇹 Quando il cavo di alimentazione è collegato, sul display viene visualizzato lo stato della carica. Quando la batteria si scarica, ricaricarla immediatamente. Non riporre l'unità con la batteria scarica. Il tempo di ricarica è di circa 3 ore.

9. Rigging / *Montage* / Installazione

🇬🇧 The Titan Tube can be hung via a M5 eyebolt or two TubeHolders. The TubeHolders have a 1/4" -20UNC thread for attaching mounting accessories or SafetyEyebolts. Only use the TubeHolder with the SafetySplint.
When hanging a Titan Tube via its eyebolt, make sure to use a secondary safety spot (e.g. via AX1-H). Make sure the light cannot drop more than 20cm if primary mounting fails.

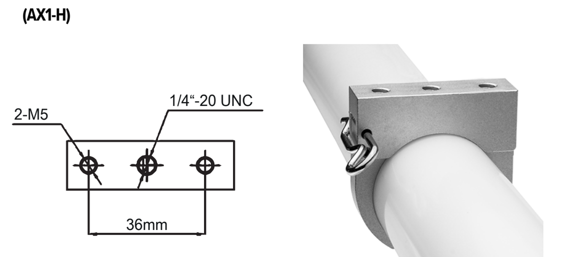
🇩🇪 *Der Titan Tube kann mittels einer Ringschraube M5 oder zweier TubeHolder aufgehängt werden. Die TubeHolder haben ein Gewinde 1/4"-20 UNC zur Befestigung von Montagezubehör oder Sicherungs-Ringschrauben. Verwenden Sie den TubeHolder nur mit dem Sicherungssplint.*
Beim Aufhängen eines Titan Tube an einer Ringschraube ist darauf zu achten, dass ein zweiter Sicherungspunkt (z.B. über AX1-H) eingesetzt wird. Stellen Sie sicher, dass die Leuchte nicht mehr als 20 cm frei fallen kann, wenn die primäre Befestigung versagt.

🇮🇹 Il tubo Titan può essere appeso utilizzando un golfare M5 o due supporti per tubo. I supporti per tubo hanno una filettatura da 1/4" -20 UNC per il collegamento di accessori di montaggio o golfari di sicurezza. Utilizzare il supporto per tubo solo con il fermo di sicurezza.
Quando si appende un tubo Titan utilizzando il golfare accertarsi di utilizzare un punto di sicurezza secondario (ad es. utilizzando AX1-H). Accertarsi che la luce non possa cadere per più di 20 cm in caso di cedimento del supporto principale.



TubeHolder

(AX1-H)



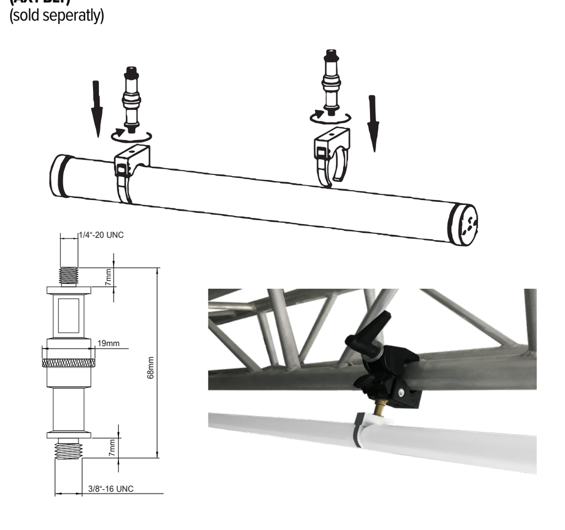
TubeStand

(AX1-STD)

10. Optional available mounting accessories / *Optional erhältliches Montagezubehör* / Accessori di montaggio disponibili opzionali

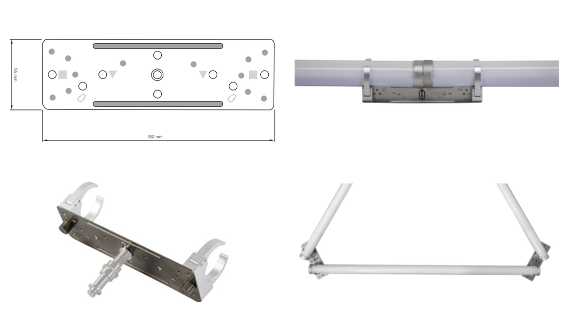
Babypin

(AX1-BLT)
(sold seperatly)



WingPlate

(AX1-WP)
(sold seperatly)



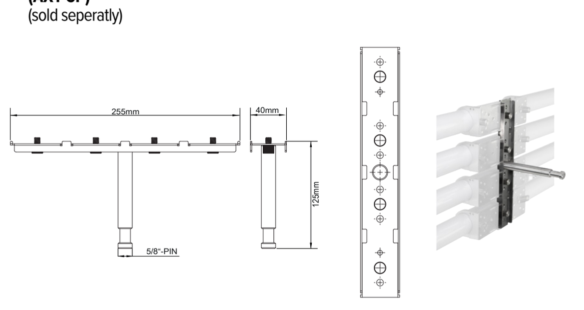
🇬🇧 A mounting holder for 2 AX1 holders (AX1-H) with backside 1/4"-20 thread for AX1 double-ended spigot (AX1-BLT). Can be used to hang or mount tubes and create shapes such as triangles and squares out of multiple tubes.

🇩🇪 *Haltevorrichtung für 2 AX1-Halter (AX1-H) mit rückseitigem Gewinde 1/4"-20 für AX1-Doppelzapfen (AX1-BLT). Geeignet zum Aufhängen oder Befestigen von Röhren und um Figuren wie Dreiecke und Vierecke aus mehreren Röhren herzustellen.*

🇮🇹 Supporto di montaggio per 2 supporti AX1 (AX1-H) con filettatura 1/4"-20 posteriore per il perno a doppia estremità AX1 (AX1-BLT). Può essere utilizzato per appendere o montare tubi e creare forme come triangoli o quadrati utilizzando più tubi.

CrossPlate

(AX1-CP)
(sold seperatly)



🇬🇧 Up to 4 WingPlates can be mounted onto one CrossPlate so Tubes can be mounted in parallel to create a 4-Bank. To hold the additional weight the Cross Plate has a 5/8" Babypin welded onto its backside.
NOTE: The CrossPlate needs WingPlates (AX1-WP) that are supplied separately.

🇩🇪 *Bis zu vier WingPlates können auf eine CrossPlate montiert werden, so dass die Röhren parallel montiert werden können, um eine Viererbank zu bilden. Um das zusätzliche Gewicht zu halten, ist auf der Rückseite der CrossPlate ein 5/8"-Babypin angeschweißt.*
HINWEIS: Die CrossPlate benötigt WingPlates (AX1-WP), die gesondert erhältlich sind.

🇮🇹 È possibile montare fino a 4 WingPlate su una CrossPlate in modo che i tubi possano essere montati in parallelo per creare un banco da 4. Per sostenere il peso aggiuntivo la CrossPlate è dotata di un Babypin da 5/8" saldato sul suo lato posteriore.
NOTA: la CrossPlate ha bisogno di WingPlate (AX1-WP) che vengono fornite separatamente.

--- English ---

INTRODUCTION / INTENDED USE

The Titan Tube from ASTERA is a LED tubelight for professional use in the event and film business. The Titan Tube is designed for direct or indirect illumination of objects or sceneries. Due to its built-in battery it can be quickly set up at places where traditional lights cannot be mounted easily. The Titan Tube has the Titan LED Engine and offers excellent color and light values. The Titan Tube generates white or colored light and the color temperature can be adjusted in many ways. The Titan Tube can be controlled with the AsteraApp or with wired DMX or wireless CRMX. The device can also be controlled by the integrated display or by infrared remote control.

The Titan Tube can be used standing or hanging. For this purpose, the device is equiped with M5 threads on both sides. The Titan Tube can be used indoors and outdoors and has an IP65 rating (only with SiliconCap FP1-SP on DC socket).

Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.

When choosing the installation spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat or dust. Avoid direct sunlight for a longer period of time.

The specified ambient temperature must be maintained. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters.

Never use the device during thunderstorms connected to the power mains. Overvoltage could destroy the device. Always disconnect the device during thunderstorms.

Make sure that the area below the installation place is blocked when rigging, derigging or servicing the fixture.

Always fix the fixture with an appropriate safety wire.

Operate the device only after having become familiarized with its functions.

Please consider that unauthorized modifications on the device are not allowed due to safety reasons! If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and voids the warranty. The disclaimer includes all damages, liability or injury resulting from failure to follow the instructions in this manual. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, crash etc. This device is not for household use and is not suitable for permanent installation.

SAFETY INFORMATION

Before you operate this unit read the manual carefully. Always make sure to include the manual if you pass/ rent/ sell the unit to another user. Please use your own caution when operating.
This product is for professional use only. It is not for household use.

- Do not operate the unit in areas of high temperature conditions or under direct sunlight. It may cause abnormal behavior or damage the product.
- Always use a suitable safety wire when mounting the light overhead.
- Connect the safety wire only to the intended safety mount.
- Always follow local safety requirements.
- Only authorized personal may service the battery.
- Do not place in fire or heat.
- Do not use or charge the light if it is damaged.
- Avoid bumping or plunging, it may cause fire or explosion.
- Never store the battery when fully drained. Always recharge immediately when empty. Please do not charge unattended.
- Make sure to fully charge all units before storing them.
- Partially charged batteries will lose capacity.
- Fully recharge every 6 months if not used.
- The battery may only be replaced with an original spare part from Astera.
- It is recommended to charge at a temperature between 15°C and 35°C.

Warning: In extreme cases, abuse or misuse of standard/rechargeable batteries can lead to:
- Explosion
- Fire development
- Heat generation or smoke and gas development.

- Do not directly look into the light.
- It can cause harm to your eyes.
- Do not look at the LEDs with a magnifying glass or any other optical instrument that may concentrate the light output.
- Use only Astera approved accessories to diffuse or modify the light beam.

- Do not open the product housing.
- Do not apply power if the light is damaged.
- Do not submerge the light into any liquid.
- Do not replace the LED light source.
- Caution, risk of electric shock.

The Titan Tube shall be installed near the socket-outlet which shall be easily accessible.
Warning: risk of electric shock - Do not open device.

- The exterior surfaces of the light can become hot, up to 70°C (158°F) during normal operation.
- Ensure that accidental physical contact with the device is impossible.
- Install only in ventilated locations.
- Do not cover the light.
- Allow all lights to cool before touching.
- Keep 0.3m (12in) from objects to be illuminated.

CLEANING AND MAINTAINING

Caution: Liquids entering the housing of the device can cause a short circuit and damage the electronics. Do not use any cleaning agents or solvents. Only clean using a soft damp cloth.

SECONDARY SAFETY MOUNTING

The Titan Tube must always be secured by a safety wire when used in a hanging position. If the primary suspension fails, the device must not fall more than 20cm.

Use Eyebolts and M5 threads on the sides. Please check the safety regulations in your region.

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible cause	Solution
The fixture does not turn on.	The battery may be empty.	Connect it to the AC and try again.
The fixture turns on and the display is on, but the LEDs do not emit light.	The fixture could be set to BLACKOUT mode. Set to display black color or is operating in DMX mode and doesn't receive a valid signal.	It is good practice to do a RESET SETTINGS.
The fixture is not working correctly - it does not display the color or effect chosen.	The fixture may still be operating under a previous setting.	It is good practice to do a RESET SETTINGS between setups.
The power cable is connected but the fixture is not charging.	The battery may be fully charged.	The fixture will only commence charging when its battery has a temperature of 45° C or less. Turn the fixture off and let it cool down; once cold enough, it will start charging.

DISPOSAL

- The light contains a lithium ion battery.
- Don't throw the unit into the garbage at the end of its lifetime.
- Make sure to dispose is according to your local ordinances and/or regulations, to avoid polluting the environment!
- The packaging is recyclable and can be disposed.

MANUFACTURER DECLARATION

Hereby, Astera LED Technology GmbH declares that the type of radio equipment Titan Tube complies with Directive 2014/53 / EU. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the following Internet address: https://astera-led.com/titan.

Astera LED Technology GmbH declares that this equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be deter-mined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

• Reorient or relocate the receiving antenna.
• Increase the separation between the equipment and receiver.
• Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
• Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Caution:
• Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.
• This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

FCC RF Radiation Exposure Statement Caution: To maintain compliance with the FCC's RF exposure guidelines, place the product at least 20cm from nearby persons.

SPECIFICATIONS - TECHNICAL DATA

Order Code	FP1
LED Engine	Titan LED Engine
Colors	RGBMintAmber
Total LED Power	72W
LED Power Draw	48W
Light Output 4000K*	2900 lm, 785 lx @ 1m
CRI(Ra)/TLCI 3200-6500k*	≥96
Beam Angle/ Field Angle	120°/ 180°
Strobe	0 - 25Hz
Pixel	16
Battery Lifetime	70 % after 300 cycles
Battery Runtime	up to 20 hours
Charging Time (nominal)	3 hours
Input Voltage	24V, 2A
Wired DMX	Yes
CRMX Receiver	Built in
Wireless Frequencies	CRMX, UHF
Range	300 m / 330 yds
Housing Material	Polycarbonate, metal end caps
IP Rating	IP65 (only with FP1-SP)
Ambient Temperature	0° - 40°C / 32° - 104°F
Weight	1.35 kg / 3 lbs
Dimensions	Ø43 x 1035 mm/ Ø1.7" x H40.7"

*Typical value

RF CHARACTERISTICS

Wireless Modules	Modulation	ERP (Transmitter)	Channel Count
EU: UHF***(863-870MHz)	FHSS	<25mW	47
USA: UHF (917-922.20MHz)	FHSS	<25mW	53
AUS: UHF (922.30-927.50MHz)	FHSS	<25mW	53
SGP: UHF (920.50-924.50MHz)	FHSS	<25mW	41
KOR: UHF (917.9-921.5MHz)	FHSS	<25mW	10
RUS: UHF (868.75-869.12MHz)	FHSS	<25mW	6
JPN: UHF (922.80-926.40MHz)	FHSS	<25mW	19
CRMX (2402-2480MHz)	FHSS	-	79

*****General allocation of frequencies for use by short-range radio applications Spectrum usage regulations:**

Frequency range in MHz[1]	Maximum equivalent radiant power (ERP)	Additional parameters / frequency access and interference mitigation techniques
865 - 868	25 mW	Requirements for frequency access and mitigation techniques[3] Alternatively, a maximum duty cycle[2] of 1% can be used.
868,0 - 868,6	25 mW	Requirements for frequency access and mitigation techniques[3] Alternatively, a maximum duty cycle[2] of 1% can be used.
868,7 - 869,2	25 mW	Requirements for frequency access and mitigation techniques[3] Alternatively, a maximum duty cycle[2] of 0.1% can be used.
869,40 - 869,65	500 mW	Requirements for frequency access and mitigation techniques[3] Alternatively, a maximum duty cycle[2] of 10% can be used.
869,7 – 870,0	25 mW	Requirements for frequency access and mitigation techniques[3] Alternatively, a maximum duty cycle[2] of 1% can be used.

1) The use of adjacent frequency bands within this table as a single frequency band is permitted, provided that the specific conditions for each of these adjacent frequency bands are met.
2) „duty cycle" means the ratio of $\Sigma(T_{on})/(T_{obs})$ expressed as a percentage, where ‚T_{on}' is the ‚on-time' of a single transmitting device and ‚T_{obs}' is the observation period T_{on} is measured in an observation frequency band (F_{obs}). Unless otherwise specified in this general allocation, T_{obs} is a continuous period of one hour and F_{obs} is the applicable frequency band in this general allocation (table).
3) Frequency access and interference mitigation techniques shall be used whose performance level at least meets the essential requirements of Directive 2014/53/EU or the Radio Equipment Act (FuAG). Where relevant techniques are described in harmonised standards, the references of which have been published in the Official Journal of the European Union pursuant to Directive 2014/53/EU, or parts thereof, performance shall be ensured which is at least equivalent to those techniques.

--- Deutsch ---

EINFÜHRUNG / BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Der Titan Tube von ASTERA ist eine LED-Röhrenleuchte für den professionellen Einsatz im Event- und Filmbereich. Der Titan Tube ist für die direkte oder indirekte Beleuchtung von Objekten oder Bühnenbilder konzipiert. Dank des eingebauten Akkus kann er schnell an Orten angebracht werden, an denen herkömmliche Leuchten nicht ohne weiteres eingesetzt werden können. Der Titan Tube verfügt über die Titan LED-Engine und bietet hervorragende Farb- und Lichtwerte. Der Titan Tube erzeugt weißes oder farbiges Licht, wobei die Farbtemperatur auf vielfältige Weise eingestellt werden kann. Der Titan Tube kann sowohl mit der AsteraApp als auch mit drahtgebundenen oder drahtlosen CRMX gesteuert werden. Das Gerät kann auch über das integrierte Bedienfeld oder über eine Infrarot-Fernbedienung gesteuert werden.

Der Titan Tube kann sowohl stehend als auch hängend verwendet werden. Dafür ist das Gerät auf beiden Seiten mit Gewinden M5 versehen. Der Titan Tube kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich eingesetzt werden und entspricht Schutzart IP65 (nur mit Silikonabdeckung (FP1-SP) am Gleichspannungsanschluss).

Das Gerät nicht schütteln. Vermeiden Sie jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Bedienung des Geräts.

Achten Sie bei der Wahl des Einsatzortes darauf, dass das Gerät weder extremer Hitze noch Staub ausgesetzt wird. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung über einen längeren Zeitraum.

Die angegebene Umgebungstemperatur muss eingehalten werden. Halten Sie es von direkter Einstrahlung (insbesondere in Autos) und Heizungen fern.

Verwenden Sie das Gerät niemals am Stromnetz während eines Gewitters. Durch Überspannung kann das Gerät zerstört werden. Trennen Sie das Gerät während eines Gewitters immer vom Stromnetz.

Achten Sie darauf, dass der Bereich unterhalb des Einbauortes beim Auf- und Abbau sowie bei der Wartung des Gerätes gesperrt ist.

Sichern Sie die Vorrichtung immer mit einem geeigneten Sicherungsseil.

Bedienen Sie das Gerät erst, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.

Beachten Sie unbedingt, dass unbefugte Änderungen am Gerät aus Sicherheitsgründen nicht zulässig sind! Falls das Gerät abweichend von der in diesem Handbuch beschriebenen Art und Weise betrieben wird, sind Schäden daran möglich und die Garantie erlischt. Der Haftungsausschluss schließt alle Schäden, Haftungen oder Verletzungen ein, die sich aus der Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch ergeben. Ferner kann jeder andere Betrieb zu Gefahren wie Kurzschluss, Verbrennungen, Stromschlag, Absturz usw. führen. Dieses Gerät ist nicht für den Hausgebrauch und nicht für die Festinstallation geeignet.

SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Geben Sie das Handbuch immer mit, wenn Sie das Gerät an einen anderen Benutzer weitergeben, vermieten oder verkaufen. Gehen Sie bei der Bedienung bitte mit der gebotenen Vorsicht vor.
Dieses Produkt ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt. Es ist nicht für den Hausgebrauch bestimmt.

- Betreiben Sie das Gerät nicht in Bereichen mit hohen Temperaturen oder unter direkter Sonneneinstrahlung. Dies kann zu Fehlverhalten oder Schäden am Gerät führen.
- Verwenden Sie immer ein geeignetes Sicherungsseil, wenn Sie die Leuchte über Kopfhöhe montieren.
- Befestigen Sie das Sicherungsseil nur an der vorgesehenen Sicherungshalterung.
- Beachten Sie stets die örtlichen Sicherheitsvorschriften.
- Nur befugtes Personal darf den Akku warten.
- Nicht in offenes Feuer oder Hitze bringen.
- Verwenden und laden Sie die Leuchte nicht, wenn sie beschädigt ist.
- Vermeiden Sie Stöße oder Stürze, da dies zu einem Brand oder einer Explosion führen kann.
- Lagern Sie den Akku niemals in völlig entladenem Zustand. Laden Sie den Akku immer sofort auf, wenn er leer ist. Laden Sie den Akku nie unbeaufsichtigt auf.
- Achten Sie darauf, alle Geräte vor der Lagerung vollständig aufzuladen.
- Nicht vollständig geladene Akkus verlieren an Kapazität.
- Bei Nichtgebrauch alle 6 Monate vollständig aufladen.
- Der Akku darf nur durch ein Originalersatzteil von Astera ersetzt werden.
- Die empfohlene Ladetemperatur liegt zwischen 15 °C und 35 °C.

Warnhinweis: Missbrauch oder Fehlgebrauch von Standardbatterien bzw. Akkus führt im Extremfall zu folgenden Auswirkungen:
- Explosion
- Brandentwicklung
- Wärmeentwicklung oder Rauch- und Gasentwicklung.

- Schauen Sie nicht direkt in das Licht.
- Es kann die Augen schädigen.
- Schauen Sie sich die LEDs nicht mit einer Lupe oder einem anderen optischen Instrument an, das die Lichtleistung konzentrieren könnte.
- Verwenden Sie nur von Astera zugelassenes Zubehör, um den Lichtstrahl zu streuen oder zu verändern.

- Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.
- Schließen Sie die Leuchte nicht an das Stromnetz an, wenn sie beschädigt ist.
- Tauchen Sie die Leuchte nicht in Flüssigkeiten ein.
- Das LED-Leuchtmittel darf nicht ausgetauscht werden.
- Vorsicht, Gefahr eines Stromschlags.

Der Titan Tube muss in der Nähe einer leicht zugänglichen Steckdose installiert werden.
Warnhinweis: Gefahr eines elektrischen Schlages - Gerät nicht öffnen.

- Die Außenflächen der Leuchte können bei normalem Betrieb bis zu 70 °C heiß werden.
- Stellen Sie sicher, dass ein versehentlicher Körperkontakt mit dem Gerät ausgeschlossen ist.
- Nur an belüfteten Orten einsetzen.
- Decken Sie die Leuchte nicht ab.
- Lassen Sie alle Leuchten abkühlen, bevor Sie sie berühren.
- Halten Sie einen Abstand von 0,3 m zu den zu beleuchtenden Objekten ein.

REINIGUNG UND PFLEGE

Vorsicht: In das Gerätegehäuse eindringende Flüssigkeiten können einen Kurzschluss verursachen und die Elektronik beschädigen. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel. Nur mit einem weichen, feuchten Tuch reinigen.

SEKUNDÄRSICHERUNG

Der Titan Tube muss bei hängendem Einsatz immer mit einem Sicherungsseil gesichert werden. Wenn die primäre Aufhängung versagt, darf das Gerät nicht mehr als 20 cm frei fallen.

Verwenden Sie die Ringschrauben und Gewinde M5 an den Seiten. Beachten Sie bitte die Sicherheitsvorschriften in Ihrer Region.

FEHLERBEHEBUNG

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Vorrichtung lässt sich nicht einschalten.	Der Akku ist möglicherweise entladen.	Schließen Sie sie an das Stromnetz an und versuchen Sie es erneut.
Die Vorrichtung ist eingeschaltet und das Display leuchtet, aber die LEDs geben kein Licht ab.	Die Vorrichtung könnte auf BLACKOUT-Modus eingestellt sein. Sie ist so eingestellt, dass sie die Farbe Schwarz anzeigt, oder sie arbeitet im DMX-Modus und empfängt kein gültiges Signal.	Es hat sich bewährt, ein RESET der Einstellungen durchzuführen.
Die Vorrichtung arbeitet nicht richtig - sie zeigt nicht die gewählte Farbe oder den gewählten Effekt an.	Die Vorrichtung arbeitet möglicherweise noch mit einer früheren Einstellung.	Es hat sich bewährt, ein RESET der Einstellungen vor Änderungen durchzuführen.
Das Netzkabel ist angeschlossen, aber die Vorrichtung wird nicht aufgeladen.	Der Akku ist möglicherweise vollständig aufgeladen.	Die Vorrichtung beginnt erst dann mit dem Laden, wenn der Akku eine Temperatur von 45 °C oder darunter hat. Schalten Sie die Vorrichtung aus und lassen Sie sie abkühlen. Sobald sie kalt genug ist, wird sie sich aufladen lassen.

ENTSORGUNG

- Die Leuchte enthält einen Lithium-Ionen-Akku.
- Werfen Sie die Einheit am Ende ihrer Produktlebensdauer nicht in den Müll.
- Achten Sie darauf, dass die Entsorgung gemäß den örtlichen Verordnungen bzw. Vorschriften erfolgt, um eine Verschmutzung der Umwelt zu vermeiden!
- Die Verpackung ist wiederverwertbar und kann entsorgt werden.

HERSTELLERERKLÄRUNG

Hiermit erklärt die Astera LED Technology GmbH, dass der Typ der Funkanlage Titan Tube der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar: https://astera-led.com/titan.

Astera LED Technology GmbH erklärt, dass dieses Gerät getestet wurde und die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften einhält. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer Wohnumgebung bieten. Diese Anlage erzeugt, verwendet und strahlt möglicherweise Hochfrequenzenergie ab und kann, wenn sie nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und verwendet wird, schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Allerdings gibt es keine Garantie dafür, dass bei bestimmten Installationen keine Störungen auftreten können. Wenn diese Anlage Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten der Anlage festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

• Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verlegen Sie sie.
• Vergrößern Sie den Abstand zwischen Anlage und Empfänger.
• Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht mit dem Stromkreis verbunden ist, an dem der Empfänger angeschlossen ist.
• Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio- oder Fernsehtechniker und fragen Sie ihn um Rat.

FCC-Warnhinweis:
• Jegliche Änderungen oder Umbauten, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung zum Betrieb dieser Anlage verliert.
• Dieser Transmitter darf nicht in Verbindung mit einer anderen Antenne oder einem anderen Transmitter betrieben werden.

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:
(1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und
(2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störsignale annehmen, einschließlich solcher, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

FCC-Warnhinweis zu RF-Strahlungsexposition: Stellen Sie das Gerät in einem Abstand von mindestens 20 cm zu Personen in der näheren Umgebung auf, um die FCC-Richtlinien zur RF-Exposition einzuhalten.

SPEZIFIKATIONEN - TECHNISCHE DATEN

Bestellcode	FP1
LED-Engine	Titan LED-Engine
Farben	RGBMintAmber
LED-Gesamtleistung	72 W
LED-Leistungsaufnahme	48 W
Lichtstrom 4000 K*	2900 lm, 785 lx @ 1 m
CRI(Ra)/TLCI 3200 - 6500 K*	≥ 96
Abstrahlwinkel/Feldwinkel	120°/180°
Blitzrate	0 - 25 Hz
Pixel	16
Akku-Lebensdauer	70 % nach 300 Zyklen
Akku-Laufzeit	bis zu 20 Stunden
Aufladezeit (nominal)	3 Stunden
Eingangsspannung	24 V, 2 A
Wired DMX	Ja
CRMX-Receiver	Integriert
Drahtlos-Frequenzbänder	CRMX, UHF
Reichweite	300 m
Gehäusematerial	Polykarbonat, Endabdeckungen aus Metall
IP-Schutzart	IP65 (nur mit FP1-SP)
Umgebungstemperatur	0 - 40 °C
Gewicht	1,35 kg
Abmessungen	Ø 43 x 1035 mm

*Typischer Wert

RF-EIGENSCHAFTEN

Drahtlosmodule	Modulation	ERP (Transmitter)	Anzahl Kanäle
EU: UHF*** (863 - 870 MHz)	FHSS	< 25 mW	47
USA: UHF (917 - 922,20 MHz)	FHSS	< 25 mW	53
AUS: UHF (922,30 - 927,50 MHz)	FHSS	< 25 mW	53
SGP: UHF (920,50 - 924,50 MHz)	FHSS	< 25 mW	41
KOR: UHF (917,9 - 921,5 MHz)	FHSS	< 25 mW	10
RUS: UHF (868,75 - 869,12 MHz)	FHSS	< 25 mW	6
JPN: UHF (922,80 - 926,40 MHz)	FHSS	< 25 mW	19
CRMX (2402 - 2480 MHz)	FHSS	-	79

*****Allgemeine Zuteilung von Frequenzen für die Nutzung durch Funkanwendungen mit geringer Reichweite Frequenznutzungsvorschriften:**

Frequenzbereich MHz[1]	Maximale äquivalente Strahlungsleistung (ERP)	Zusätzliche Parameter / Frequenzzugang und Interferenzminderungstechniken
865 - 868	25 mW	Anforderungen an den Frequenzzugang und Störungsminderungstechniken[3] Alternativ kann auch ein maximaler Arbeitszyklus[2] von 1 % verwendet werden.
868,0 - 868,6	25 mW	Anforderungen an den Frequenzzugang und Störungsminderungstechniken[3] Alternativ kann auch ein maximaler Arbeitszyklus[2] von 1 % verwendet werden.
868,7 - 869,2	25 mW	Anforderungen an den Frequenzzugang und Störungsminderungstechniken[3] Alternativ kann auch ein maximaler Arbeitszyklus[2] von 0,1 % verwendet werden.
869,40 - 869,65	500 mW	Anforderungen an den Frequenzzugang und Störungsminderungstechniken[3] Alternativ kann auch ein maximaler Arbeitszyklus[2] von 10 % verwendet werden.
869,7 - 870,0	25 mW	Anforderungen an den Frequenzzugang und Störungsminderungstechniken[3] Alternativ kann auch ein maximaler Arbeitszyklus[2] von 1 % verwendet werden.

1) Die Nutzung benachbarter Frequenzbänder innerhalb dieser Tabelle als ein einziges Frequenzband ist zulässig, sofern die besonderen Bedingungen für jedes dieser benachbarten Frequenzbänder erfüllt sind.
2) „Arbeitszyklus" ist das Verhältnis $\Sigma(T_{on})/(T_{obs})$ ausgedrückt als Prozentsatz, wobei „T_{on}" die „Einschaltdauer" einer einzelnen Sendeeinrichtung und „T_{obs}" die Beobachtungszeit ist, die T_{on} in einem Beobachtungsfrequenzband (F_{obs}) gemessen wird. Sofern in dieser Rahmenvereinbarung nicht anders angegeben, ist T_{obs} ein fortlaufender Zeitraum von einer Stunde und F_{obs} das anwendbare Frequenzband in dieser Rahmenvereinbarung (Tabelle).
3) Es sind Frequenzzugangs- und Störungsminderungstechniken zu verwenden, deren Leistungsumfang mindestens den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2014/53/EU oder des Funkanlagengesetzes (FuAG) entspricht. Soweit einschlägige Techniken in harmonisierten Normen oder in Auszügen daraus beschrieben sind, deren Verweise im Amtsblatt der Europäischen Union gemäß der Richtlinie 2014/53/EU veröffentlicht wurden, ist eine Leistung zu gewährleisten, die diesen Techniken mindestens gleichwertig ist.

--- Italiano ---

INTRODUZIONE/USO PREVISTO

Il tubo Titan di ASTERA è un tubo LED per uso professionale nel settore cinematografico e degli eventi. Il tubo Titan è progettato per l'illuminazione diretta o indiretta di oggetti o scenari. Grazie alla batteria integrata, può essere rapidamente installato in luoghi in cui non è possibile montare le luci tradizionali. Il tubo Titan è dotato di motore LED Titan e offre valori di luce e colori eccezionali. Il tubo Titan genera una luce bianca o colorata ed è possibile regolare la temperatura del colore in numerosi modi. Il tubo Titan può essere controllato con AsteraApp o con un DMX cablato o un CRMX wireless. Il dispositivo può anche essere controllato attraverso il display integrato o il telecomando a infrarossi.

Il tubo Titan può essere utilizzato su un supporto o appeso. A tale scopo il dispositivo è dotato di filettature M5 su entrambi i lati. Il tubo Titan può essere utilizzato in interni ed esterni e ha un grado di protezione IP65 (solo con il tappo in silicone (FP1-SP sulla presa CC).

Non scuotere il dispositivo. Evitare di esercitare una forza eccessiva durante l'installazione o il funzionamento del dispositivo.

Quando si sceglie il luogo di installazione, accertarsi che il dispositivo non sia esposto a polvere o calore estremo. Evitare la luce diretta del sole per periodi di tempo prolungati.

Rispettare la temperatura ambiente specificata. Tenere lontano da isolamenti diretti (in particolare nelle auto) e riscaldatori.

Durante i temporali non utilizzare mai il dispositivo collegato all'alimentazione di rete. La sovratensione può distruggere il dispositivo. Scollegare sempre il dispositivo durante i temporali.

Accertarsi che l'area sotto il luogo di installazione sia bloccata durante l'installazione, la disinstallazione o la manutenzione dell'apparecchio.

Fissare sempre l'apparecchio con un cavo di sicurezza appropriato.

Azionare il dispositivo solo dopo avere acquisito familiarità con le sue funzioni.

Tenere presente che le modifiche non autorizzate sul dispositivo non sono consentite per motivi di sicurezza! Se il dispositivo verrà azionato in modo diverso da quello descritto in questo manuale, il prodotto potrebbe riportare danni e la garanzia verrebbe invalidata. Il disclaimer include tutti i danni, la responsabilità o le lesioni derivanti dall'inosservanza delle istruzioni contenute in questo manuale. Qualsiasi altro funzionamento può inoltre comportare pericoli come cortocircuiti, ustioni, scosse elettriche, urti, ecc. Questo dispositivo non è adatto all'uso domestico né per l'installazione fissa.

INFORMAZIONI DI SICUREZZA

Leggere attentamente il manuale prima di azionare l'unità. Accertarsi sempre di includere il manuale se si presta/noleggia/vende l'unità a un altro utente. Prestare attenzione durante l'uso.
Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso professionale. Non è adatto all'uso domestico.

- Non utilizzare l'unità in aree caratterizzate da temperature elevate o sotto la luce del sole diretta. Sussiste il rischio di comportamento anomalo o danneggiamento del prodotto.
- Utilizzare sempre un cavo di sicurezza adeguato quando si monta la luce sospendendola.
- Collegare il cavo di sicurezza solo al supporto di sicurezza designato.
- Seguire sempre le normative locali in materia di sicurezza.
- La batteria può essere sottoposta a manutenzione solo da personale qualificato.
- Non metterla nel fuoco né esporla al calore.
- Non utilizzare né caricare la luce se è danneggiata.
- Evitare di farla urtare contro altri oggetti o farla cadere in quanto potrebbe provocare un incendio o un'esplosione.
- Non riporre la batteria quando è completamente scarica. Ricaricare immediatamente la batteria quando è scarica. Non caricare il prodotto senza sorveglianza.
- Accertarsi di ricaricare completamente tutte le unità prima di riporle.
- Le batterie parzialmente cariche perderanno capacità.
- Ricaricare completamente ogni 6 mesi in caso di mancato utilizzo.
- La batteria può essere sostituita solo con un ricambio originale Astera.
- Si consiglia di ricaricare la batteria a una temperatura compresa tra 15 °C e 35 °C.

Avvertenza: in casi estremi, abuso o uso improprio di batterie standard/ricaricabili, sussiste il rischio di:
- Esplosione
- Sviluppo di incendi
- Generazione di calore o sviluppo di fumo e gas

- Non guardare direttamente la luce.
- Può provocare lesioni oculari.
- Non guardare i LED con una lente di ingrandimento o qualsiasi altro strumento ottico che possa concentrare l'emissione luminosa.
- Utilizzare esclusivamente accessori approvati da Astera per diffondere o modificare il fascio luminoso.

- Non aprire l'alloggiamento del prodotto.
- Non accendere la luce se è danneggiata.
- Non immergere la luce in liquidi.
- Non sostituire la fonte luminosa LED.
- Attenzione, rischio di scossa elettrica.

Il tubo Titan deve essere installato vicino alla presa di corrente, che deve essere facilmente accessibile.
Attenzione: pericolo di scossa elettrica - Non aprire il dispositivo.

- Durante il normale funzionamento le superfici esterne della luce possono diventare molto calde, fino a 70 °C.
- Accertarsi che il contatto fisico accidentale con il dispositivo sia impossibile.
- Installare solo in luoghi ventilati.
- Non coprire la luce.
- Lasciare sempre raffreddare tutte le luci prima di toccarle.
- Tenere a una distanza di 0,3 m dagli oggetti da illuminare.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Avvertenza: l'ingresso di liquidi nell'alloggiamento del dispositivo può provocare un cortocircuito e danneggiare i componenti elettronici. Non utilizzare detergenti o solventi. Pulire esclusivamente utilizzando un panno morbido inumidito.

MONTAGGIO DI SICUREZZA SECONDARIO

Il tubo Titan deve essere sempre fissato con un cavo di sicurezza se viene utilizzato appeso. In caso di cedimento della sospensione principale, il dispositivo non deve cadere per più di 20 cm.

Utilizzare golfari e le filettature M5 sui lati. Controllare le normative di sicurezza della propria regione.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'apparecchio non si accende.	La batteria potrebbe essere scarica.	Collegare l'apparecchio alla corrente CA e riprovare.
L'apparecchio e il display si accendono, ma i LED non emettono luce.	L'apparecchio potrebbe essere impostato sulla modalità BLACKOUT. Potrebbe essere impostato sul colore nero o essere in funzione in modalità DMX e non ricevere quindi un segnale valido.	È buona prassi eseguire un RESET DELLE IMPOSTAZIONI.
L'apparecchio non funziona correttamente - non visualizza il colore o l'effetto selezionato.	L'apparecchio potrebbe essere in funzione con un'impostazione precedente.	È buona prassi eseguire un RESET DELLE IMPOSTAZIONI fra i setup.
Il cavo di alimentazione è collegato, ma l'apparecchio non carica.	La batteria potrebbe essere completamente carica.	L'apparecchio inizia la ricarica solo quando la batteria ha una temperatura di 45 °C o inferiore. Spegnere l'apparecchio e lasciarlo raffreddare; una volta che è sufficientemente freddo, la ricarica avrà inizio.

SMALTIMENTO

- La luce contiene una batteria agli ioni di litio.
- Non smaltire l'unità insieme ai rifiuti domestici normali al termine della sua vita utile.
- Accertarsi di smaltirla conformemente alle normative e/o ai regolamenti locali per evitare di inquinare l'ambiente!
- L'imballaggio è riciclabile e può essere smaltito.

DICHIARAZIONE DEL PRODUTTORE

Astera LED Technology GmbH dichiara che il tipo di apparecchiatura radio tubo Titan è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile all'indirizzo https://astera-led.com/titan.

Astera LED Technology GmbH dichiara che questa apparecchiatura è stata testata e ritenuta conforme ai limiti per un dispositivo digitale di classe B, come specificato nella parte 15 delle normative FCC. Tali limiti sono studiati per fornire una protezione ragionevole rispetto alle interferenze dannose in un'installazione domestica. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non viene installata e utilizzata in conformità con le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è garanzia che non si verifichino interferenze in un'installazione particolare. Se l'apparecchiatura causa interferenze alla ricezione radiotelevisiva, verificabili accendendola e spegnendola, si consiglia all'utente di correggere le interferenze in uno dei seguenti modi:

• Riorientare o posizionare altrove l'antenna di ricezione.
• Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
• Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è connesso il ricevitore.
• Contattare il rivenditore o un tecnico radiotelevisivo qualificato per assistenza.

Avvertenza FCC:
• Qualsiasi modifica o alterazione non espressamente approvata dalla parte responsabile della conformità può invalidare l'autorità dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.
• Questo trasmettitore non deve essere posizionato o azionato insieme a un qualsiasi altro trasmettitore/antenna.

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle normative FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:
(1) il dispositivo non deve causare interferenze dannose e
(2) il dispositivo deve tollerare le interferenze ricevute, incluse le interferenze che possano causare un funzionamento indesiderato.

Avvertenza sulla dichiarazione sull'esposizione alle radiazioni RF FCC: per mantenere la conformità alle linee guida FCC sull'esposizione alle radiazioni RF, posizionare il prodotto ad almeno 20 cm dalle persone vicine.

SPECIFICHE - DATI TECNICI

Codice per l'ordinazione	FP1
Motore LED	Motore LED Titan
Colori	RGBMintAmber
Potenza LED totale	72 W
Assorbimento potenza LED	48 W
Emissione luminosa 4.000 K*	2.900 lm, 785 lx a 1 m
CRI(Ra)/TLCI 3.200-6.500 K*	≥96
Angolo fascio/Angolo campo	120°/180°
Luce stroboscopica	0-25 Hz
Pixel	16
Vita utile batteria	70% dopo 300 cicli
Tempo di funzionamento della batteria	fino a 20 ore
Tempo di ricarica (nominale)	3 ore
Tensione di ingresso	24 V, 2 A
DMX cablato	Sì
Ricevitore CRMX	Integrato
Frequenze wireless	CRMX, UHF
Portata	300 m
Materiale alloggiamento	Policarbonato, tappi terminali in metallo
Grado di protezione IP	IP65 (solo con FP1-SP)
Temperatura ambiente	0-40 °C
Peso	1,35 kg
Dimensioni	Ø 43 x 1.035 mm

*Valore tipico

CARATTERISTICHE RF

Moduli wireless	Modulazione	ERP (trasmettitore)	Numero canali
EU: UHF*** (863-870 MHz)	FHSS	<25 mW	47
USA: UHF (917-922,20 MHz)	FHSS	<25 mW	53
AUS: UHF (922,30-927,50 MHz)	FHSS	<25 mW	53
SGP: UHF (920,50-924,50 MHz)	FHSS	<25 mW	41
KOR: UHF (917,9-921,5 MHz)	FHSS	<25 mW	10
RUS: UHF (868,75-869,12 MHz)	FHSS	<25 mW	6
JPN: UHF (922,80-926,40 MHz)	FHSS	<25 mW	19
CRMX (2.402-2.480 MHz)	FHSS	-	79

*****Assegnazione generale delle frequenze per l'uso da parte di applicazioni radio a breve portata**
Norme sull'utilizzo dello spettro:

Gamma di frequenze in MHz[1]	Potenza equivalente irradiata (ERP) max	Parametri aggiuntivi/tecniche di attenuazione delle interferenze e di accesso alle frequenze
865-868	25 mW	Requisiti per le tecniche di attenuazione e di accesso alle frequenze[3] In alternativa è possibile utilizzare un ciclo di lavoro[2] max dell'1%.
868,0-868,6	25 mW	Requisiti per le tecniche di attenuazione e di accesso alle frequenze[3] In alternativa è possibile utilizzare un ciclo di lavoro[2] max dell'1%.
868,7-869,2	25 mW	Requisiti per le tecniche di attenuazione e di accesso alle frequenze[3] In alternativa è possibile utilizzare un ciclo di lavoro[2] max dello 0,1%.
869,40-869,65	500 mW	Requisiti per le tecniche di attenuazione e di accesso alle frequenze[3] In alternativa è possibile utilizzare un ciclo di lavoro[2] max del 10%.
869,7-870,0	25 mW	Requisiti per le tecniche di attenuazione e di accesso alle frequenze[3] In alternativa è possibile utilizzare un ciclo di lavoro[2] max dell'1%.

1) È consentito l'uso di bande di frequenza adiacenti all'interno di questa tabella come banda di frequenza singola purché vengano soddisfatte le condizioni specifiche per ciascuna di queste bande di frequenza adiacenti.
2) "Ciclo di lavoro" significa il rapporto $\Sigma(T_{on})/(T_{obs})$ espresso come percentuale, dove 'T_{on}' è il tempo di accensione di un singolo dispositivo trasmittente e 'T_{obs}' è il periodo di osservazione T_{on} misurato in una banda di frequenza di osservazione (F_{obs}). Salvo diversamente specificato in questa assegnazione generale, T_{obs} è un periodo continuo di 1 ora e F_{obs} è la banda di frequenza applicabile in questa assegnazione generale (tabella).
3) Devono essere utilizzate tecniche di attenuazione delle interferenze e di accesso alle frequenze il cui livello di prestazione soddisfi almeno i requisiti essenziali della direttiva 2014/53/UE o della legge sulle apparecchiature radio (FuAG). Laddove vengono descritte tecniche rilevanti nelle norme armonizzate, i riferimenti delle quali siano stati pubblicati nella Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea conformemente alla direttiva 2014/53/UE o relative parti, devono essere garantite prestazioni che siano almeno equivalenti a tali tecniche.

Astera LED Technology GmbH
Stahlgruberring 36
81829 Munich
Germany
info@astera-led.com | www.astera-led.com

TITAN TUBE

Español | **Francais** | **Chinese 中文**

Manual del usuario
Manuel d'utilisation
用户手册

English | **Deutsch** | **Italiano**

Users Manual
Benutzerhandbuch
Manuale utente

ORDER CODE:
FP1
MANUAL VERSION: 2.0
DATE OF ISSUE: 08/11/2022

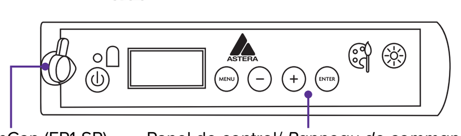
www.astera-led.com/titan

CONTENIDO / *CONTENU* / 目录

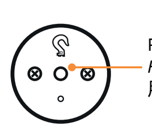
1: Titan Tube (FP1)
2: 2x Eye Bolt (FP1-EBLT)
3: 2x TubeHolder (AX1-H)
4: TubeStand (AX1-STD)
5: SiliconCap (FP1-SP)
6: Manual del usuario / *Manuel d'utilisation* / 用户手册

VISTA GENERAL DEL PRODUCTO / *APERÇU DU PRODUIT* / 产品概览

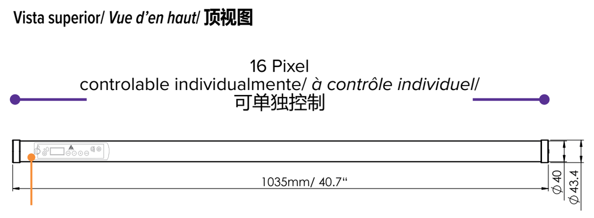
Parte posterior / *Arrière* / 背面:



Vista lateral/ *Vue latérale*/ 侧视图:



Vista superior/ *Vue d'en haut*/ 顶视图



EMPLEO / *UTILISATION* / 使用

1. Panel de control integrado / *Panneau de commande intégré* / 集成控制面板

Utilice los botones del menú para navegar por el menú principal. Los ajustes de color y luminosidad / tiempo de funcionamiento pueden controlarse directamente con dos botones de símbolo.

Utilisez les boutons du menu pour naviguer dans le menu principal. Les réglages de la couleur et de la luminosité / de la durée de fonctionnement sont accessibles directement via deux boutons à symbole.

使用菜单按钮浏览主菜单。
通过两个符号按钮，可直接访问色彩调整和亮度/运行时间设置。

	Navegación superior / *Navigation principale* / 主导航:	Dentro del menú principal / *Dans le menu principal* /内主菜单:
⏻	On/Off / *Marche/Arrêt* / 开关	
MENU	Menú principal / *Menu principal* / 主菜单	Regresar al menú anterior / *Retour au menu précédent* / 返回上级菜单
−	Reset ajustes / *Réinitialiser les paramètres* / 重置设置	Desplazarse hacia abajo / *Défiler vers le bas* / 向下滚动
+	Cambiar fuente de entrada / *Changer la sélection de l'entrée* / 更改输入选择	Desplazarse hacia arriba / *Défiler vers le haut* / 向上滚动
ENTER	Ajustar la dirección DMX / *Définir l'adresse DMX* / 设置 DMX 地址	Seleccionar/Confirmar / *Choisir/Confirmer* / 选择/确认
🎨	Ajuste de color / *Réglage de la couleur* / 色彩调整	
☼	Control de brillo y tiempo de funcionamiento / *Luminosité et commande de la durée de fonctionnement* / 亮度和运行时间控制	

2. Más opciones de control / *Plus d'options de commande* / 更多控制选项

IR: On/Off, Colores Estáticos, Efectos Preprogramados
Marche/Arrêt, couleurs fixes, effets préprogrammés
开关，静态颜色，预编程效果

APP: Todos los ajustes, Efectos complejos, Talkback+, actualizaciones
Tous les réglages, effets complexes, Talkback+, mises à jour
所有设置、复杂效果、Talkback+、更新

DMX: Control desde consolas DMX mediante CRMX o Wireless DMX
Commande depuis des consoles DMX via CRMX ou DMX sans fil
通过 CRMX 或无线 DMX，从 DMX 控制台进行控制

DMX: Control desde consolas DMX mediante cable combinado de alimentación/datos Titan
Commande depuis des consoles DMX via un câble combiné Titan Power/de données
通过 Titan 电源/数据组合电缆，从 DMX 控制台进行控制

3. Encendido/Apagado / *Mettre en Marche/Arrêt* / 打开/关闭

Un nuevo Titan Tube necesita unos segundos de carga para desactivar su modo de transporte antes de poder encenderlo.

Il faut quelques secondes de charge pour qu'un Titan Tube neuf désactive son mode transport et puisse être allumé.

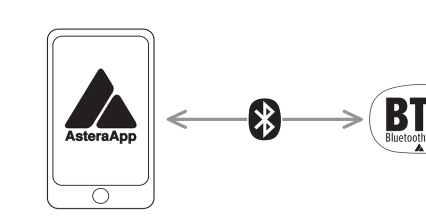
新的 Titan Tube 需要几秒钟的充电来禁用其运输模式，然后才能打开。

4. Conectar BTB / *BTB connecté* / 连接 BTB

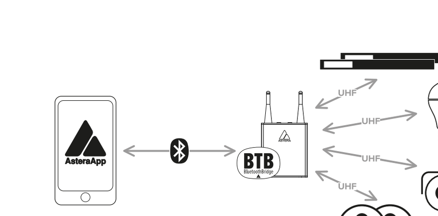
Para conectar sus luces a la AsteraApp, conecte primero un Bluetooth Bridge (BTB). Este transmite la señal de la AsteraApp a las luces emparejadas. Puede usar una AsteraBox como BTB o seleccionar un dispositivo de iluminación con BTB integrado, como AX9, NYX Bulb, PixelBrick, Titan Tube BTB, Helios Tube BTB.

Afin de commander vos lampes avec l'application AsteraApp, commencez par connecter un pont Bluetooth (BTB). Il transmet le signal de l'AsteraApp aux éclairages appairés. Vous pouvez utiliser une AsteraBox comme BTB ou choisir une lampe avec un BTB intégré comme les modèles AX9, NYX Bulb, PixelBrick, Titan Tube BTB, Helios Tube BTB.

要使用 AsteraApp 控制您的灯具，首先要连接一个 Bluetooth Bridge (BTB)。它将 AsteraApp 信号转发给配对的灯具。您可以使用 AsteraBox 作为 BTB，或选择带有内置 BTB 的灯具，如 AX9、NYX Bulb、PixelBrick、Titan Tube BTB、Helios Tube BTB。



Conectar la AsteraBox como BTB / *Connecter l'AsteraBox comme BTB* / 连接 AsteraBox 作为 BTB



Por favor, encienda la AsteraBox. Conecte la AsteraBox directamente desde el menú principal de la AsteraApp y siga las instrucciones indicadas.

Veuillez allumer l'AsteraBox. Connectez l'AsteraBox directement depuis le menu principal de l'AsteraApp en suivant les instructions.

请打开 AsteraBox。按照说明，从 AsteraApp 主菜单直接连接 AsteraBox。

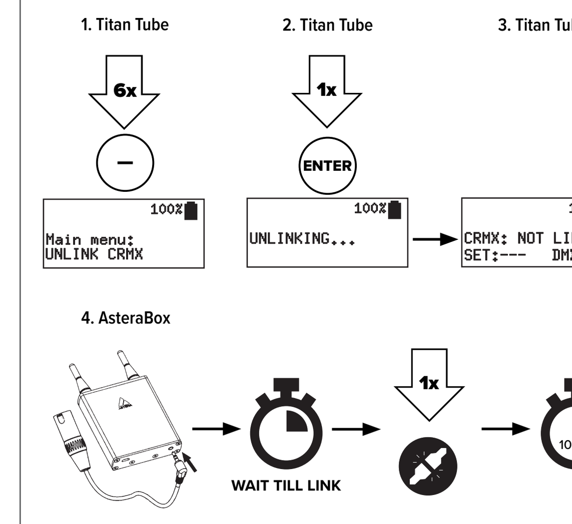
5. Emparejar con dispositivos de iluminación / *Coupler avec des lampes* / 与灯具配对

Encienda el dispositivo de iluminación. A continuación, mantenga pulsado el botón durante 3 segundos hasta que la luz parpadee en azul. Seleccione el cuadro «Pair with Lights» en la AsteraApp. A continuación pulse OK.

Allumez la lampe. Puis maintenez le bouton marche pendant 3 secondes jusqu'à ce que la lampe clignote en bleu. Allez dans la boîte de dialogue « Pair with Lights » dans l'AsteraApp. Puis appuyez sur OK.

请打开灯具电源。然后按下电源按钮 3 秒钟，直到灯具闪烁蓝光。转到 AsteraApp 中的"Pair with Lights"对话框。然后按"OK"。

6. Conexión a un transmisor CRMX / *Relier à un transmetteur CRMX* / 链接到 CRMX 发射器

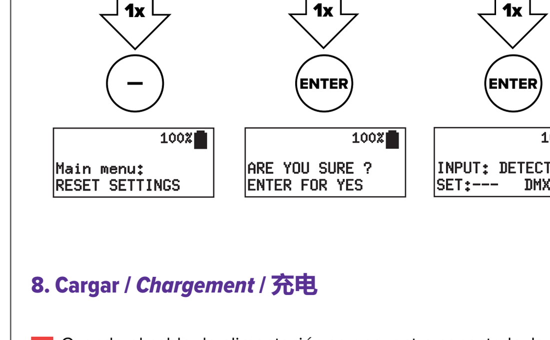


7. Reset / *Réinitialiser* / 重置

RESET para desconectar CRMX. Ajusta «Input Select» a «AUTO» y el tiempo de funcionamiento a 5h.

RÉINITIALISEZ pour déconnecter le CRMX. Réglez « Input Select » sur « AUTO » et la durée de fonctionnement sur 5h.

重置，从而取消链接 CRMX。设置"Input Select"为"AUTO"，运行时间为 5 小时。



8. Cargar / *Chargement* / 充电

Cuando el cable de alimentación se encuentra conectado, la pantalla muestra el estado de carga. Recargar inmediatamente cuando la batería esté vacía. No guarde la unidad con la batería vacía. El tiempo de carga es de aproximadamente 3 horas.

Quand le câble d'alimentation est branché, l'écran indique l'état de charge. Rechargez immédiatement lorsque la batterie est vide. Ne rangez pas l'unité lorsque la batterie est vide. Le temps de charge est d'environ 3 heures.

当连接电源线时，显示屏显示充电状态。电池没电时立即充电。当电池耗尽时，不要将灯具存放起来。充电时间约为 3 小时。

9. Montaje / *Installation* / 装配

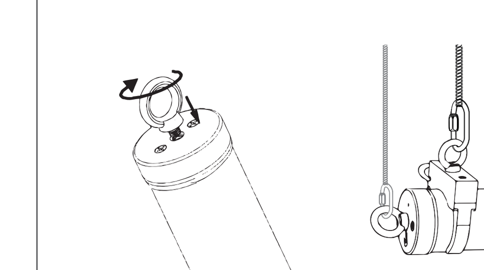
Titan Tube puede colgarse con un cáncamo M5 o dos TubeHolders. Los TubeHolders poseen una rosca de 1/4" -20UNC para fijar accesorios de montaje o SafetyEyebolts (cáncamos). Utilice exclusivamente el TubeHolder con el SafetySplint.

Al colgar un Titan Tube con su cáncamo, asegúrese de utilizar un punto de seguridad secundario (por ejemplo, mediante AX1-H). Asegúrese de que el dispositivo no pueda precipitarse más de 20 cm en caso de que falle la suspensión primaria.

Titan Tube peut être suspendu via un anneau de levage M5 ou deux TubeHolders. Les TubeHolders ont un filetage 1/4" -20UNC pour fixer les accessoires de montage ou SafetyEyebolts. Utilisez uniquement le TubeHolder avec la SafetySplint.

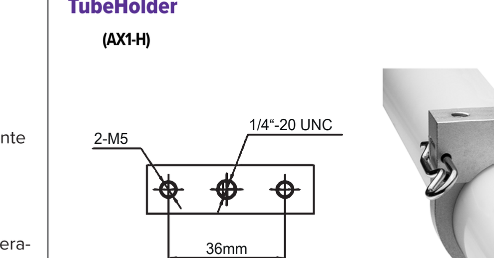
Lorsque vous suspendez un Titan Tube via son anneau de levage, assurez-vous d'utiliser un point de sécurité secondaire (p. ex. via AX1-H). Assurez-vous que la lampe ne peut pas tomber de plus de 20 cm si la fixation principale se détache.

通过一个 M5 吊环螺栓或两个 TubeHolder，可将 Titan Tube 悬挂起来。TubeHolder 有一个 1/4" -20 UNC 螺纹，用于连接安装附件或 SafetyEyebolt。仅使用带 SafetySplint 的 TubeHolder。
通过吊环螺栓悬挂 Titan Tube 时，确保使用辅助安全点（例如通过 AX1-H）。如果主安装发生故障，确保灯具下降不能超过 20 厘米。



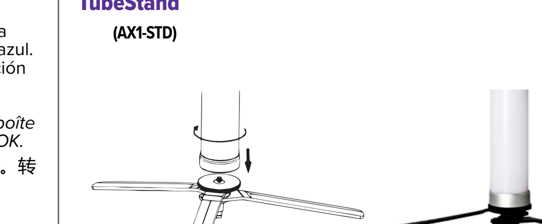
TubeHolder

(AX1-H)



TubeStand

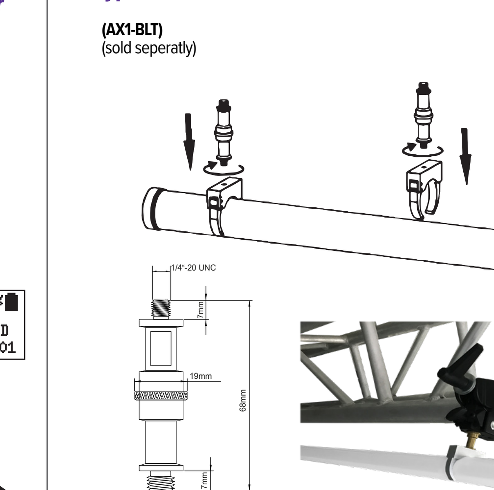
(AX1-STD)



10. Accesorios de montaje disponibles opcionalmente / *Accessoires de montage disponibles en option* / 可选安装配件

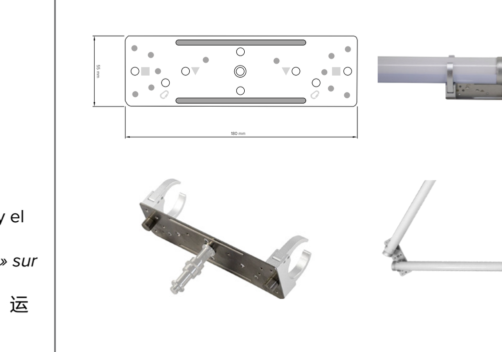
Babypin

(AX1-BLT)
(sold seperatly)



WingPlate

(AX1-WP)
(sold seperatly)



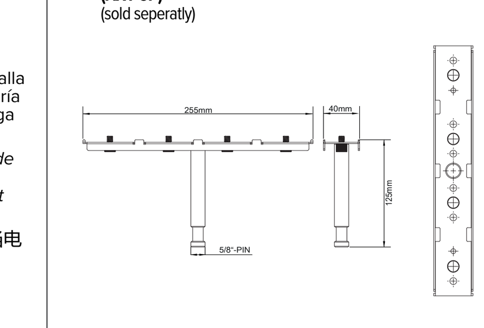
Un soporte de montaje para 2 fijaciones AX1 (AX1-H) con rosca posterior de 1/4"-20 para espiga doble AX1 (AX1-BLT). Puede usarse para colgar o montar tubos y crear formas como triángulos y cuadrados a partir de varios tubos.

Un support de montage pour 2 supports AX1 (AX1-H) avec filetage arrière 1/4"-20 pour bague double extrémité AX1 (AX1-BLT). Peut-être utilisé pour suspendre ou monter des tubes et créer des formes comme des triangles et carrés à partir de plusieurs tubes.

一个用于 2 个 AX1 支架 (AX1-H) 的安装支架，背面为 1/4"-20 螺纹，用于 AX1 双头插口 (AX1-BLT)。可用于悬挂或安装灯管，并用多个灯管创建三角形和正方形等形状。

CrossPlate

(AX1-CP)
(sold seperatly)



Pueden montarse hasta 4 WingPlates en una CrossPlate para montar tubos en paralelo, para crear un conjunto de 4. Para soportar el peso adicional, la CrossPlate dispone de un Babypin de 5/8" soldado en la parte posterior.

NOTA: La CrossPlate requiere WingPlates (AX1-WP) que se suministran por separado.

Jusqu'à 4 WingPlates peuvent être montées sur une CrossPlate pour que les tubes puissent être montés en parallèle pour créer une rangée de 4. Pour supporter le poids supplémentaire, la CrossPlate dispose d'une Babypin 5/8" soudée à l'arrière.

REMARQUE : la CrossPlate nécessite des WingPlates (AX1-WP) qui sont fournies séparément.

一个 CrossPlate 上最多可以安装 4 个 WingPlate，因此可以平行安装灯管，形成 4 排灯管。为了承受额外的重量，CrossPlate 背面焊接了一个 5/8" 的 Babypin。

注意：CrossPlate 需要单独提供的 WingPlate (AX1-WP)。

--- Español ---

INTRODUCCIÓN / USO PREVISTO

El Titan Tube de ASTERA es un tubo de luz LED de uso profesional para eventos y la industria cinematográfica. Titan Tube está diseñado para iluminar objetos o escenarios de forma directa o indirecta. Gracias a su batería integrada, puede instalarse rápidamente en lugares donde los dispositivos de iluminación tradicionales no pueden montarse fácilmente. Titan Tube posee el motor LED Titan y ofrece excelentes valores de color y luz. Titan Tube genera luz blanca o de color y la temperatura del color se puede ajustar de diferentes maneras. Titan Tube puede controlarse con la AsteraApp, con DMX por cable o mediante CRMX inalámbrico. El dispositivo también puede controlarse con la pantalla integrada o mediante un mando a distancia por infrarrojos.

Titan Tube puede usarse sobre un soporte o suspendido. Para ello, el dispositivo está equipado con roscas M5 en ambos lados. Titan Tube puede utilizarse en interiores y exteriores y posee el grado de protección IP65 (sólo con SiliconCap (tapa de silicona) FP1-SP en el conector DC).

No agite el dispositivo. Evite la fuerza bruta al instalar o utilizar el dispositivo.

A la hora de elegir el lugar de instalación, asegúrese de que el dispositivo no quede expuesto al calor extremo o al polvo. Evite la incidencia directa del sol durante un periodo de tiempo prolongado.

Debe mantenerse la temperatura ambiente especificada. Mantenga el dispositivo alejado de un aislamiento directo (especialmente en coches) y de calefactores.

No utilice nunca el dispositivo conectado a la red eléctrica durante tormentas eléctricas. Una sobretensión podría destruir el dispositivo. Desconecte siempre el dispositivo durante una tormenta.

Asegúrese de que la zona situada debajo del lugar de instalación esté acordonada durante el montaje, desmontaje o mantenimiento de los soportes de fijación.

Fije siempre los soportes de fijación con un cable de seguridad adecuado.

Utilice el dispositivo sólo después de haberse familiarizado con sus funciones.

¡Tenga en cuenta que no se permite realizar modificaciones no autorizadas en el dispositivo por razones de seguridad! Si este dispositivo se utiliza de forma diferente a la descrita en este manual, el producto puede sufrir daños y la garantía quedará anulada. La cláusula de exención de responsabilidad incluye todos los daños, la responsabilidad o las lesiones resultantes de incumplir las instrucciones de este manual. Además, cualquier otra utilización puede provocar peligros como cortocircuitos, quemaduras, descargas eléctricas, choques, etc. Este aparato no es para uso doméstico y no es adecuado para una instalación permanente.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Antes de utilizar este dispositivo, lea atentamente el manual. Asegúrese siempre de incluir el manual si transfiere/alquila/vende el dispositivo a otro usuario. Por favor, utilice el dispositivo con precaución.
Este producto es sólo para uso profesional. No es para uso doméstico.

- No utilice el dispositivo en zonas expuestas a altas temperaturas o a la luz directa del sol. Esto puede causar un comportamiento anómalo o dañar el producto.
- Utilice siempre un cable de seguridad adecuado para montar el dispositivo en el techo.
- Conecte el cable de seguridad exclusivamente en el soporte de seguridad previsto.
- Cumpla siempre los requisitos de seguridad locales.
- Sólo personal autorizado puede realizar trabajos de mantenimiento en la batería.
- No exponer al fuego o al calor.
- No usar o recargar el dispositivo si está dañado.
- Evite golpes o caídas, ya que podrían provocar un incendio o una explosión.
- No guarde nunca la batería si está completamente descargada. Recargue siempre la batería cuando esté vacía. No recargar sin supervisión.
- Asegúrese de recargar todos los dispositivos antes de guardarlos.
- Las baterías parcialmente cargadas pierden capacidad.
- Recargar cada 6 meses si no se utiliza el dispositivo.
- La batería solo debe ser sustituida por un repuesto original de Astera.
- Se recomienda recargar a una temperatura de entre 15°C y 35°C.

Advertencia: En casos extremos, el uso indebido o mal uso de baterías estándar/recargables pueden provocar:
- Explosión
- Incendio
- Generación de calor o generación de fuego y gas.

- No mirar directamente a la luz.
- Puede dañar sus ojos.
- No mire directamente a los LED con una lupa o cualquier otro dispositivo óptico que concentre la luz emitida.
- Utilice exclusivamente los accesorios suministrados por Astera para difuminar o modificar el haz de luz.

- No abra la carcasa del producto.
- No conecte la alimentación si el dispositivo está dañado.
- No sumerja el dispositivo en líquidos.
- No sustituya la fuente de luz LED.
- Precaución, riesgo de descarga eléctrica.

Titan Tube debe instalarse cerca de una toma de corriente fácilmente accesible.
Advertencia: riesgo de descarga eléctrica - no abrir el dispositivo.

- Las superficies exteriores del dispositivo pueden calentarse hasta 70°C (158°F) durante el funcionamiento normal.
- Asegúrese de que resulte imposible tocar accidentalmente el dispositivo.
- Instalar exclusivamente en lugares ventilados.
- No cubrir el dispositivo.
- Permita que todas las luces se enfríen antes de tocar el dispositivo.
- Mantenga una distancia de 0,3 m (12 in) respecto de los objetos iluminados.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Precaución: la entrada de líquido en la carcasa del dispositivo puede provocar un cortocircuito y dañar la electrónica. No utilice agentes de limpieza o disolventes. Limpiar sólo con un paño suave y húmedo.

SOPORTE DE SEGURIDAD SECUNDARIO

Titan Tube debe asegurarse siempre con un cable de seguridad cuando se instala suspendido. Si la suspensión primaria falla, el dispositivo no debe caer más de 20 cm.

Utilice cáncamos y roscas M5 en los lados. Por favor, compruebe las disposiciones de seguridad en su región.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
El dispositivo no se enciende.	La batería puede estar agotada.	Conéctela a AC e inténtelo de nuevo.
El dispositivo se enciende y la pantalla está encendida, pero los LED no emiten luz.	El dispositivo puede estar configurado en el modo BLACKOUT. Configurado para emitir color negro o funcionando en modo DMX sin recibir una señal válida.	Se recomienda realizar un AJUSTE DE RESET.
El dispositivo no funciona correctamente - no emite el color o el efecto deseado.	El dispositivo puede seguir funcionando con una configuración anterior.	Se recomienda realizar un AJUSTE DE RESET entre configuraciones.
El cable de alimentación está conectado, pero el dispositivo no se carga.	La batería puede estar completamente cargada.	El dispositivo sólo comenzará a cargar cuando la temperatura de la batería sea de 45° C o inferior. Apague el dispositivo y deje que se enfríe; cuando se haya enfriado suficientemente comenzará a recargarse.

ELIMINACIÓN

- El dispositivo contiene una batería de iones de litio.
- No arroje el dispositivo a la basura al final de su vida útil.
- ¡Asegúrese de eliminarlo de acuerdo con las disposiciones y/o regulaciones locales, para no dañar el medio ambiente!
- El embalaje es reciclable y puede eliminarse.

DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

Mediante la presente, Astera LED Technology GmbH declara que el tipo de equipo de radio Titan Tube cumple con la Directiva 2014/53 / UE. Puede consultar el texto completo de la Declaración de Conformidad UE en la siguiente dirección: https://astera-led.com/titan.

Astera LED Technology GmbH declara que este equipo ha sido testado y se ha comprobado que cumple con los límites de un dispositivo digital de la Clase B, de acuerdo con la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales en las radiocomunicaciones. Sin embargo, no existe ninguna garantía de que no ocurran interferencias en una instalación en particular. Si este equipo provocara interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que trate de corregir las interferencias adoptando una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o recolocar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o pedir ayuda a un técnico de radio/TV experimentado.

Advertencia de la FCC:
- Cualquier cambio o modificación sin la autorización expresa por parte del responsable del cumplimiento podría anular la autoridad del usuario para manejar este equipo.
- Este transmisor no debe colocarse ni utilizarse junto con cualquier otra antena o transmisor.

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. El manejo está sujeto a las dos condiciones siguientes:
(1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y
(2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Declaración de exposición a la radiación RF de la FCC Precaución: Para mantener el cumplimiento de las directrices de exposición RF de la FCC, coloque el producto como mínimo a 20 cm de personas cercanas.

ESPECIFICACIONES - DATOS TÉCNICOS

Código de pedido	FP1
Motor LED	Motor LED Titan
Colores	RGBMintAmber
Potencia LED total	72W
Consumo de energía LED	48W
Potencia lumínica 4000K*	2900 lm, 785 lx @ 1m
CRI(Ra)/TLCI 3200-6500k*	≥96
Ángulo del haz/ Ángulo de campo	120°/ 180°
Estroboscopio	0 - 25Hz
Píxel	16
Vida útil de la batería	70 % después de 300 ciclos
Autonomía de la batería	hasta 20 horas
Tiempo de carga (nominal)	3 horas
Tensión de entrada	24V, 2A
DMX por cable	Sí
Receptor CRMX	Integrado
Frecuencias inalámbricas	CRMX, UHF
Rango	300 m / 330 yds
Material de la carcasa	Policarbonato, tapas metálicas
Clasificación IP	IP65 (sólo con FP1-SP)
Temperatura ambiente	0° - 40°C / 32° - 104°F
Peso	1,35 kg / 3 lbs
Dimensiones	Ø43 x 1035 mm/ Ø1.7" x H40.7"

*Valor típico

CARACTERÍSTICAS RF

Módulos inalámbricos	Modulación	ERP (transmisor)	Número de canales
UE: UHF***(863-870MHz)	FHSS	<25mW	47
EE.UU.: UHF (917-922,20MHz)	FHSS	<25mW	53
AUS: UHF (922,30-927,50MHz)	FHSS	<25mW	53
SGP: UHF (920,50-924,50MHz)	FHSS	<25mW	41
COR: UHF (917,9-921,5MHz)	FHSS	<25mW	10
RUS: UHF (868,75-869,12MHz)	FHSS	<25mW	6
JPN: UHF (922,80-926,40MHz)	FHSS	<25mW	19
CRMX (2402-2480MHz)	FHSS	-	79

*****Asignación general de frecuencias para el uso de aplicaciones de radio de corto alcance**
Normas de uso del espectro:

Rango de frecuencias en MHz[1)]	Potencia radiante máxima equivalente (ERP)	Parámetros adicionales / técnicas de acceso a las frecuencias y de mitigación de interferencias
865 - 868	25 mW	Requisitos para acceso a las frecuencias y técnicas de mitigación[3)] De forma alternativa puede usarse un ciclo de trabajo máximo[2)] del 1%.
868,0 - 868,6	25 mW	Requisitos para acceso a las frecuencias y técnicas de mitigación[3)] De forma alternativa puede usarse un ciclo de trabajo[2)] máximo del 1%.
868,7 - 869,2	25 mW	Requisitos para acceso a las frecuencias y técnicas de mitigación[3)] De forma alternativa puede usarse un ciclo de trabajo máximo[2)] del 0,1%.
869,40 - 869,65	500 mW	Requisitos para acceso a las frecuencias y técnicas de mitigación[3)] De forma alternativa puede usarse un ciclo de trabajo máximo[2)] del 10%.
869,7 – 870,0	25 mW	Requisitos para acceso a las frecuencias y técnicas de mitigación[3)] De forma alternativa puede usarse un ciclo de trabajo máximo[2)] del 1%.

1) Se permite el uso de bandas de frecuencias adyacentes dentro de esta tabla como banda de frecuencia simple, siempre que se cumplan las condiciones específicas de cada una de estas bandas de frecuencias adyacentes.
2) «duty cycle» significa la relación de $\Sigma(T_{on})/(T_{obs})$ expresada como porcentaje, donde 'T_{on}' es el 'tiempo de encendido' de un solo dispositivo transmisor y 'T_{obs}' es el periodo de observación T_{on} se mide en una banda de frecuencia de observación (F_{obs}). Salvo que se especifique lo contrario en esta asignación general, T_{obs} es un periodo continuo de una hora y F_{obs} es la banda de frecuencia aplicable en esta asignación general (tabla).
3) Deben usarse técnicas de acceso a las frecuencias y de mitigación de interferencias cuyos niveles de rendimiento cumplan al menos los requisitos esenciales de la Directiva 2014/53/UE o la Ley de Equipos de Radio (FuAG). Cuando las técnicas pertinentes estén descritas en normas armonizadas, cuyas referencias hayan sido publicadas en el Diario Oficial de la Unión Europea de acuerdo con la Directiva 2014/53/UE, o partes de ella, se garantizará un rendimiento al menos equivalente a dichas técnicas.

--- Francais ---

INTRODUCTION / USAGE PRÉVU

Titan Tube d'Astera est un tube LED destiné à un usage professionnel dans l'événementiel et l'industrie cinématographique. Titan Tube est conçu pour l'éclairage direct ou indirect d'objets ou décors. Grâce à sa batterie intégrée, il peut être rapidement installé dans des endroits où les lampes traditionnelles ne peuvent pas être montées facilement. Titan Tube a un moteur LED et offre d'excellentes valeurs en termes de couleurs et éclairage. Titan Tube génère une lumière blanche ou colorée et la température de couleur peut être réglée de plusieurs façons. Titan Tube peut être commandé avec l'AsteraApp ou un DMX filaire ou un CRMX sans fil. L'appareil peut aussi être contrôlé via l'écran intégré ou une télécommande infrarouge.

Titan Tube peut être utilisé sur un pied ou être suspendu. À cette fin, l'appareil est équipé de filetages M5 des deux côtés. Titan Tube peut être utilisé à l'intérieur et à l'extérieur et dispose d'un indice IP65 (uniquement avec le capuchon en silicone FP1-SP sur la fiche CC).

Ne secouez pas l'appareil. Évitez d'utiliser la force lors de l'installation ou de l'utilisation de l'appareil.

Lorsque vous choisissez le lieu d'installation, veuillez vous assurer que l'appareil n'est pas exposé à la chaleur extrême ou à la poussière. Évitez la lumière directe du soleil pendant une durée prolongée.

La température ambiante spécifiée doit être respectée. Maintenez à l'écart de l'isolation directe (surtout dans les voitures) et des chauffages.

N'utilisez jamais l'appareil pendant les orages lorsqu'il est connecté au secteur. Toute surtension pourrait détruire l'appareil. Débranchez toujours l'appareil pendant les orages.

Assurez-vous que la zone sous le lieu d'installation est dégagée lorsque vous montez, démontez ou réparez le luminaire.

Fixez toujours le luminaire avec un câble de sécurité adapté.

Faites fonctionner l'appareil uniquement après vous être familiarisé avec ses fonctions.

Veuillez noter que toute modification non autorisée sur l'appareil est interdite pour des raisons de sécurité ! Si l'appareil est utilisé d'une manière autre que celle décrite dans ce manuel, le produit pourrait être endommagé et la garantie serait annulée. La clause de non-responsabilité inclut tous les dommages, les responsabilités ou blessures résultant du non-respect des instructions de ce manuel. De plus, toute autre utilisation pourrait entraîner des dangers comme des courts-circuits, brûlures, chocs électriques, collisions, etc. Cet appareil n'est pas conçu pour une utilisation domestique et n'est pas adapté à une installation permanente.

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Avant d'utiliser cette unité, veuillez lire attentivement le manuel. Assurez-vous toujours d'inclure le manuel si vous donnez/ louez/ vendez l'unité à un autre utilisateur. Veuillez faire preuve de prudence lors de l'utilisation.
Ce produit est conçu uniquement pour une utilisation professionnelle. Il n'est pas conçu pour une utilisation domestique.

- N'utilisez pas l'unité dans des zones aux températures élevées ou sous les rayons directs du soleil. Cela pourrait causer un comportement anormal ou endommager le produit.
- Utilisez toujours un câble de sécurité adapté lorsque vous montez la lampe en hauteur.
- Connectez le câble de sécurité uniquement au support de sécurité prévu.
- Respectez toujours les consignes de sécurité locales.
- Seul le personnel autorisé peut entretenir la batterie.
- Ne l'exposez pas au feu ou à la chaleur.
- N'utilisez pas la lampe ou ne la chargez pas si elle est endommagée.
- Évitez tout choc et toute chute, car cela pourrait entraîner un incendie ou une explosion.
- Ne rangez jamais la batterie lorsqu'elle est entièrement vide. Rechargez-la toujours immédiatement lorsqu'elle est vide. Ne la laissez pas charger sans surveillance.
- Assurez-vous de recharger complètement toutes les unités avant de les ranger.
- Les batteries partiellement chargées perdront de la capacité.
- Rechargez-les entièrement tous les 6 mois si elles ne sont pas utilisées.
- La batterie peut uniquement être remplacée par une pièce détachée Astera d'origine.
- Il est recommandé de charger à une température située entre 15°C et 35°C.

Avertissement : dans des cas extrêmes, l'abus ou la mauvaise utilisation des piles standard/rechargeables peut entraîner :
- Explosion
- Départ de feu
- Génération de chaleur ou de fumée et développement de gaz.

- Ne fixez pas directement la lumière.
- Cela pourrait endommager vos yeux.
- Ne regardez pas les LED avec une loupe ou tout autre instrument optique qui pourrait concentrer l'émission lumineuse.
- Utilisez uniquement des accessoires approuvés par Astera pour diffuser ou modifier le faisceau lumineux.

- N'ouvrez pas le boîtier du produit.
- N'appliquez pas de courant si la lampe est endommagée.
- Ne submergez pas la lampe dans un liquide.
- Ne remplacez pas la source lumineuse LED.
- Attention, risque de choc électrique.

Titan Tube doit être installé à proximité d'une prise secteur qui doit être facilement accessible.
Attention : risque de choc électrique - n'ouvrez pas l'appareil.

- Les surfaces extérieures de la lampe peuvent devenir chaudes, jusqu'à 70°C (158°F) pendant le fonctionnement normal.
- Assurez-vous qu'aucun contact physique accidentel avec l'appareil n'est possible.
- Installez-le uniquement dans des endroits ventilés.
- Ne couvrez pas la lampe.
- Laissez toutes les lampes refroidir avant de les toucher.
- Respectez une distance de 0,3 m (12 in) avec les objets à éclairer.

NETTOYAGE ET MAINTENANCE

Attention : les liquides pénétrant dans le boîtier de l'appareil peuvent causer un court-circuit et endommager le circuit électronique. N'utilisez pas de produits de nettoyage ni de solvants. Nettoyez seulement avec un chiffon doux humide.

FIXATION DE SÉCURITÉ SECONDAIRE

Titan Tube doit toujours être sécurisé par un câble de sécurité lorsqu'il est suspendu. Si la suspension primaire se décroche, l'appareil ne doit pas tomber de plus de 20 cm.

Utilisez les anneaux de levage et les filetages M5 sur les côtés. Veuillez vérifier les réglementations de sécurité de votre région.

DÉPANNAGE

Problème	Cause possible	Solution
Le luminaire ne s'allume pas.	La batterie est peut-être vide.	Branchez-le au secteur et réessayez.
Le luminaire s'allume et l'affichage est allumé, mais les LED ne diffusent pas de lumière.	Le luminaire est peut-être en mode BLACKOUT, réglé pour afficher la couleur noire ou fonctionne en mode DMX et ne reçoit pas de signal valide.	Il est pertinent de faire une RÉINITIALISATION DES PARAMÈTRES.
Le luminaire ne fonctionne pas correctement - il n'affiche pas la couleur ou l'effet choisi.	Le luminaire fonctionne peut-être toujours sous un paramétrage précédemment utilisé.	Il est pertinent de faire une RÉINITIALISATION DES PARAMÈTRES entre les réglages.
Le câble d'alimentation est branché, mais le luminaire ne charge pas.	La batterie est peut-être entièrement chargée.	Le luminaire commence seulement à charger lorsque la batterie affiche une température de 45°C ou moins. Éteignez le luminaire et laissez-le refroidir ; il commencera à charger dès qu'il sera suffisamment froid.

MISE AU REBUT

- La lampe contient une batterie lithium-ion.
- Ne jetez pas l'unité dans les ordures ménagères à la fin de sa durée de vie.
- Assurez-vous de la jeter conformément à vos ordonnances et/ou réglementations locales pour éviter de polluer l'environnement !
- L'emballage est recyclable et peut être jeté.

DÉCLARATION DU FABRICANT

Par la présente, Astera LED Technology GmbH déclare que le type d'équipement radio Titan Tube est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte intégral de la déclaration de conformité européenne est disponible à l'adresse web suivante : https://astera-led.com/titan.

Astera LED Technology GmbH déclare que cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites imposées à un appareil numérique de catégorie B, selon la partie 15 des directives de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nocives dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nocives avec les communications radio. Cependant, il n'existe aucune garantie d'absence d'interférences, quelle que soit l'installation. Si l'équipement cause des interférences nocives avec la réception radio ou télé, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à tenter de corriger l'interférence en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne réceptrice.
- Augmentez la séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/télé expérimenté pour obtenir de l'aide.

Avertissement FCC :
- Tout changement ou toute modification non approuvée expressément par la partie responsable de la conformité pourrait entraîner la révocation de l'autorisation d'utilisation de cet équipement.
- Ce transmetteur ne doit pas être placé ou utilisé en conjonction avec une autre antenne ou un autre transmetteur.

Cet appareil est conforme à la partie 15 des directives de la FCC. Le fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes :
(1) Cet appareil ne peut pas causer d'interférences nocives, et
(2) Cet appareil doit accepter les éventuelles interférences rencontrées, y compris les interférences pouvant causer un fonctionnement non désiré.

Déclaration de la FCC sur l'exposition aux rayonnements RF : afin de préserver la conformité avec les directives d'exposition aux RF, placez le produit à au moins 20 cm des personnes à proximité.

SPÉCIFICATIONS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Code de commande	FP1
Moteur LED	Moteur LED titane
Couleurs	RGBMintAmber
Puissance LED totale	72W
Consommation énergétique LED	48W
Puissance lumineuse 4000K*	2900 lm, 785 lx @ 1m
CRI(Ra)/TLCI 3200-6500k*	≥96
Angle de faisceau / angle de champ	120°/ 180°
Lumière stroboscopique	0 - 25Hz
Pixel	16
Durée de vie de la batterie	70 % après 300 cycles
Durée de fonctionnement de la batterie	jusqu'à 20 heures
Temps de charge (nominal)	3 heures
Tension d'alimentation	24V, 2A
DMX filaire	Oui
Récepteur CRMX	Intégré
Fréquences sans fil	CRMX, UHF
Portée	300 m / 330 yds
Matériau du boîtier	Polycarbonate, embouts métalliques
Indice IP	IP65 (uniquement avec FP1-SP)
Température ambiante	0° - 40°C / 32° - 104°F
Poids	1,35 kg / 3 lbs
Dimensions	Ø43 x 1035 mm/ Ø1.7" x H40.7"

*Valeur typique

CARACTÉRISTIQUES RF

Modules sans fil	Modulation	ERP (Transmetteur)	Nombre de canaux
UE : UHF***(863-870MHz)	FHSS	<25mW	47
USA : UHF (917-922,20MHz)	FHSS	<25mW	53
AUS : UHF (922,30-927,50MHz)	FHSS	<25mW	53
SGP : UHF (920,50-924,50MHz)	FHSS	<25mW	41
KOR : UHF (917,9-921,5MHz)	FHSS	<25mW	10
RUS : UHF (868,75-869,12MHz)	FHSS	<25mW	6
JPN : UHF (922,80-926,40MHz)	FHSS	<25mW	19
CRMX (2402-2480MHz)	FHSS	-	79

*****Attribution générale des fréquences pour l'utilisation par des applications radio à courte portée**
Règles d'utilisation du spectre :

Gamme de fréquences en MHz[1)]	Puissance rayonnante équivalente maximum (ERP)	Paramètres additionnels / accès à la fréquence et technique d'atténuation des interférences
865 - 868	25 mW	Conditions pour l'accès à la fréquence et les techniques d'atténuation[3)] Alternativement, un cycle de service maximum[2)] de 1 % peut être utilisé.
868,0 - 868,6	25 mW	Conditions pour l'accès à la fréquence et les techniques d'atténuation[3)] Alternativement, un cycle[2)] de 1 % peut être utilisé.
868,7 - 869,2	25 mW	Conditions pour l'accès à la fréquence et les techniques d'atténuation[3)] Alternativement, un cycle[2)] de 0,1 % peut être utilisé.
869,40 - 869,65	500mW	Conditions pour l'accès à la fréquence et les techniques d'atténuation[3)] Alternativement, un cycle de service maximum[2)] de 10 % peut être utilisé.
869,7– 870,0	25 mW	Conditions pour l'accès à la fréquence et les techniques d'atténuation[3)] Alternativement, un cycle de service maximum[2)] de 1 % peut être utilisé.

1) L'utilisation de bandes de fréquence adjacentes de ce tableau comme bande de fréquence unique est autorisée, dans la mesure où les conditions spécifiques pour chaque bande de fréquence adjacente sont remplies.
2) « cycle de service » désigne la proportion de $\Sigma(T_{on})/(T_{obs})$ exprimée en pourcentage, 'T_{on}' étant le « temps de fonctionnement » d'un seul appareil de transmission et 'T_{obs}' étant la période d'observation T_{on} mesuré sur une bande de fréquence d'observation (F_{obs}). Sauf mention contraire dans cette attribution générale, T_{obs} est une période continue d'une heure et F_{obs} est la bande de fréquence applicable dans cette attribution générale (tableau).
3) L'accès à la fréquence et les techniques d'atténuation des interférences doivent être utilisés lorsque le niveau de performance correspond au moins aux exigences essentielles de la directive 2014/53/UE ou de la loi sur les équipements radio (FuAG). Si des techniques pertinentes sont décrites dans des standards harmonisés dont les références ont été publiées dans le Journal officiel de l'Union européenne en vertu de la directive 2014/53/UE ou de parties de celle-ci, une performance au moins équivalente à celle de ces techniques doit être garantie.

--- Chinese / 中文 ---

介绍 / 用途

ASTERA 的 Titan Tube 是一款 LED 灯管，供活动和电影行业专业使用。Titan Tube 设计用于直接或间接照明对象或场景。由于内置了电池，它可以快速安装在传统灯具无法轻松安装的地方。Titan Tube 具备 Titan LED 引擎，能够提供亮丽的色彩和光照值。Titan Tube 可产生白光或彩色光，色温可通过多种方式调节。Titan Tube 可以通过 AsteraApp，有线 DMX 或无线 CRMX 进行控制。该设备也可以通过集成显示屏或红外遥控器进行控制。

Titan Tube 可以直立或悬挂使用。为此，该设备的两侧均配有 M5 螺纹。Titan Tube 可在室内和室外使用，防护等级为 IP65（仅适用于直流插座上使用 SiliconCap (FP1-SP)）。

请勿摇晃该设备。避免暴力安装或操作设备。

选择安装地点时，请确保设备未暴露在极热或灰尘中。避免阳光长时间直射。

必须保持规定的环境温度。远离直接隔热材料（尤其是在车内）和加热器。

切勿在雷雨天气时，连接电源使用本设备。过压会损坏本设备。雷雨天气时，请务必断开设备。

装配、拆卸或维修灯具时，请确保堵塞安装位置下方的区域。

请务必使用合适的安全线固定灯具。

只有在熟悉设备功能后，才能进行操作。

请考虑，由于安全原因，不允许对设备进行未经授权的改动！如果操作本设备的方式与本手册中所述之处不同，则产品可能会受到损坏，保修无效。免责声明包括因未遵守本手册中的说明而导致的所有损害、责任或伤害。此外，任何其他操作都可能导致短路、烧伤、触电、碰撞等危险。本设备不适合家庭使用，不适合永久安装。

安全信息

在操作本设备之前，请仔细阅读本手册。如果您将设备传递/出租/出售给其他用户，请务必包含本手册。操作时请自行小心。
本产品仅供专业人士使用。本设备不适合家庭使用。

- 请勿在高温环境或阳光直射的地方操作本设备。这会导致异常行为或损坏产品。
- 在头顶安装灯具时，请务必使用合适的安全线。
- 仅将安全线连接到专用的安全支架上。
- 始终遵守当地的安全要求。
- 仅授权人员才能维修电池。
- 请勿将其置于火中或加热。
- 如果灯具损坏，请勿使用或充电。
- 避免碰撞或跌落，这可能会引起火灾或爆炸。
- 切勿在电量耗尽时存放电池。电量耗尽时一定要立即充电。请勿在无人看管的情况下充电。
- 在存放之前，确保所有灯管都充满电。
- 充电未满的电池将减少容量。
- 如果不使用，每 6 个月充满一次电。
- 只能使用 Astera 提供的原装配件更换电池。
- 建议的充电温度为 15°C 至 35°C。

警告：在极端情况下，滥用或误用标准/可充电电池可能导致：
- 爆炸
- 火灾
- 发热或产生烟雾和气体。

- 请勿直视灯管。
- 这会损伤视力。
- 请勿使用放大镜或任何其他可能会集中光输出的光学仪器查看 LED。
- 只能使用 Astera 认可的附件来漫射或修改光束。

- 请勿打开产品外壳。
- 如果灯具损坏，请勿通电。
- 请勿将灯具浸入任何液体中。
- 请勿更换 LED 光源。
- 小心触电。

Titan Tube 应安装在易于靠近的插座附近。
警告：有触电危险 - 请勿打开设备。

- 在正常运行期间，灯管的外表面可能会变热，最高可达 70°C（158°F）。
- 确保排除物理接触本设备的可能。
- 仅安装在通风的位置。
- 请勿遮盖灯具。
- 所有灯具冷却后再触摸。
- 与被照明物体保持 0.3 米（12 英寸）的距离。

清洁和维护

小心：液体进入设备外壳会导致短路并损坏电子设备。请勿使用任何清洁剂或溶剂。只能使用柔软的湿布清洁。

辅助安全安装

在悬挂位置使用 Titan Tube 时，必须始终用安全线固定。如果主悬挂失效，设备下落不得超过 20 厘米。

在侧面使用吊环螺栓和 M5 螺纹。请查看您所在地区的安全法规。

故障排除

问题	可能的原因	解决方案
灯具打不开。	电池没有电。	将其连接到交流电源，然后重试。
灯具打开，显示屏打开，但 LED 不发光。	灯具可设置为断电模式。设置为显示黑色，或在 DMX 模式下运行，未收到有效信号。	重置设置是一种很好的做法。
灯具工作不正常 - 它不显示所选的颜色或效果。	灯具仍在以前的设置下工作。	在设置步骤之间，重置设置是一种很好的做法。
电源线已连接，但灯具没有充电。	电池可能已充满。	仅当电池温度小于等于 45° C 时，灯具才开始充电。关闭灯具，使其冷却；当冷却到位后，它才开始充电。

废弃

- 该灯具包含锂电池。
- 请勿在设备寿命结束时将其扔进垃圾桶。
- 确保按照当地法规和/或条例进行处理，避免污染环境！
- 包装是可回收的，可以丢弃。

制造商声明

在此，Astera LED Technology GmbH 声明，无线电设备 Titan Tube 的类型符合 2014/53/EU 指令。如需欧盟一致性声明全文，可访问以下网址：https://astera-led.com/titan。

Astera LED Technology GmbH 声明，根据 FCC 条例第 15 条的规定，该设备经过测试，符合 B 类数字设备的限制。这些限制是为了合理防止住宅安装中的有害干扰。该设备可产生和辐射射频能量，如果不按照说明安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。但是，不能保证在特定安装中不会发生干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭和打开设备来确定），鼓励用户尝试通过以下一种或多种措施来纠正干扰：

- 重新定向或重新定位接收天线。
- 增加本设备和被干扰设备之间的间隔。
- 将设备和被干扰设备连接到不同电路上的插座。
- 请咨询经销商或有经验的无线电/电视技术人员，寻求帮助。

FCC 警告：
- 未经负责合规的一方明确批准的任何变更或改动，可能会导致用户失去操作本设备的权限。
- 此发射器不得与任何其他天线或发射器位于同一位置，也不得一起工作。

本设备符合 FCC 条例的第 15 条。操作受以下两个条件的限制：
(1) 本设备不会造成有害干扰，
(2) 本设备必须接受任何接收到的干扰，包括可能导致不期望操作的干扰。

FCC 射频辐射暴露声明警告：为了符合 FCC 的射频暴露指南，请将产品放置在距离附近人员至少 20 厘米远的地方。

规格 - 技术数据

指令码	FP1
LED 引擎	Titan LED 引擎
颜色	RGBMintAmber
LED 总功率	72W
LED 功率消耗	48W
光输出 4000K*	2900 lm, 785 lx @ 1m
CRI(Ra)/TLCI 3200-6500k*	≥96
光束角/场角	120°/ 180°
频闪	0 - 25Hz
像素	16
电池寿命	300 次充电后剩余 70% 容量
电池运行时间	最高 20 小时
充电时间（标称）	3 小时
输入电压	24V, 2A
有线 DMX	是
CRMX 接收器	内置
无线频率	CRMX, UHF
范围	300 米/330 码
外壳材料	聚碳酸酯、金属端盖
IP 级别	IP65（仅当使用 FP1-SP 时）
环境温度	0° - 40°C / 32° - 104°F
重量	1.35 kg / 3 lbs
尺寸	Ø43 x 1035 mm/ Ø1.7" x H40.7"

*典型值

射频特性

无线模块	调制	ERP（发射器）	通道数
欧盟：UHF***(863-870MHz)	FHSS	<25mW	47
美国：UHF (917-922.20MHz)	FHSS	<25mW	53
澳大利亚：UHF (922.30-927.50MHz)	FHSS	<25mW	53
新加坡：UHF (920.50-924.50MHz)	FHSS	<25mW	41
韩国：UHF (917.9-921.5MHz)	FHSS	<25mW	10
俄罗斯：UHF (868.75-869.12MHz)	FHSS	<25mW	6
日本：UHF (922.80-926.40MHz)	FHSS	<25mW	19
CRMX (2402-2480MHz)	FHSS	-	79

*****按短程无线电应用频谱使用规定划分的通用频率分配：**

频率范围 (MHz)[1)]	最大等效辐射功率 (ERP)	附加参数 / 频率接入和干扰缓解技术
865 - 868	25 mW	频率接入和干扰缓解技术要求[3)] 或者，可以使用 1% 的最大占空比[2)]。
868,0 - 868,6	25 mW	频率接入和干扰缓解技术要求[3)] 或者，可以使用 1% 的最大占空比[2)]。
868,7 - 869,2	25 mW	频率接入和干扰缓解技术要求[3)] 或者，可以使用 0.1% 的最大占空比[2)]。
869,40 - 869,65	500 mW	频率接入和干扰缓解技术要求[3)] 或者，可以使用 10% 的最大占空比[2)]。
869,7 – 870,0	25 mW	频率接入和干扰缓解技术要求[3)] 或者，可以使用 1% 的最大占空比[2)]。

1) 如果满足每个相邻频段的特定条件，则允许使用此表中的相邻频段作为单个频段。
2) "占空比"是 $\Sigma(T_{on})/(T_{obs})$ 的比例，用百分数表示，其中'T_{on}'是单个发射装置的'开启时间'，'T_{obs}'是观察期。T_{on} 在观察频段 (F_{obs}) 内测量。除非本通用分配中另有规定，否则 T_{obs} 为连续一小时，F_{obs} 是本通用分配（表）中适用的频段。
3) 应使用频率接入和干扰缓解技术，但其性能水平至少满足 2014/53/EU 指令或无线电设备法案 (FuAG) 的基本要求。其中，协调标准中描述了相关技术，已根据 2014/53/EU 指令或其部分，在欧盟官方公报上发布了相关要求，应确保性能至少与这些技术相当。