Astera LED Technology GmbH
Schatzbogen 60
81829 Munich
Germany
info@astera-led.com | www.astera-led.com

LUNA BULB

English
Deutsch
Italiano

Users Manual
Benutzerhandbuch
Manuale utente

Español
Francais
Chinese 中文

Manual del usuario
Manuel d'utilisation
用户手册

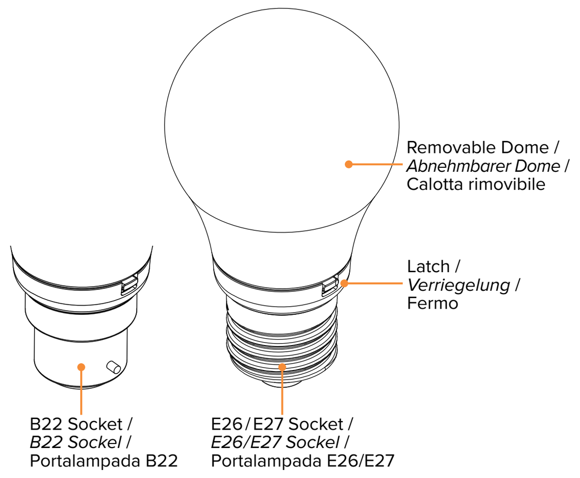
ORDER CODE:
FP7-E26 / FP7-E27 / FP7-B22
MANUAL VERSION: 6.0
DATE OF ISSUE: 30.09.2024

www.astera-led.com/lunabulb

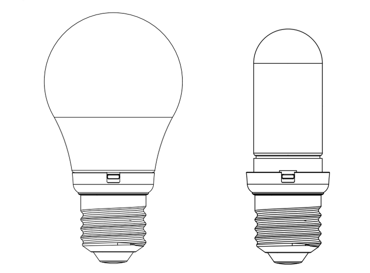
CONTENT / *INHALT* / ENTITÀ DELLA FORNITURA

1.: LunaBulb (FP7-E26 / FP7-E27 / FP7-B22)
2.: User Manual / Benutzerhandbuch / Manuale utente

PRODUCT OVERVIEW / *PRODUKTÜBERSICHT* / PANORAMICA DEL PRODOTTO



Classic Look vs. Slim Look / *Klassischer Look vs. Schlanker Look* / Look classico rispetto a look Slim



USAGE / *VERWENDUNG* / UTILIZZO

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

🇬🇧 To switch on the LunaBulb, it must be screwed into a socket that is connected to a power supply. It then switches on automatically. As long as it is supplied with power, it is not possible to switch the fixture off.

🇩🇪 *Um die LunaBulb einzuschalten, muss sie in einen Sockel geschraubt werden, der mit dem Stromnetz verbunden ist. Sie schaltet sich dann automatisch ein. Solange sie mit Strom versorgt wird, ist es nicht möglich, die Leuchte auszuschalten.*

🇮🇹 Per potersi accendere, LunaBulb deve essere avvitata a un portalampada collegato all'alimentazione. Si accenderà quindi automaticamente. Non è possibile spegnerla fintanto che è alimentata..

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

IR: Bluemode, Static Colors, Preprogrammed Effects / *Bluemode, statische Farben, vorprogrammierte Effekte* / Bluemode, 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

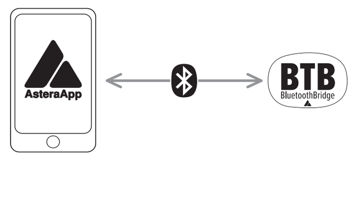
DMX: Control from DMX consoles via CRMX or W-DMX / *Steuerung über DMX-Pulte via CRMX oder W-DMX* / Controllo da console DMX tramite CRMX o W-DMX

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

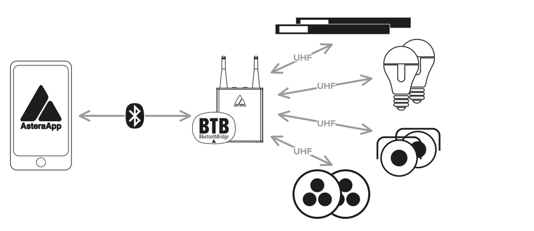
🇬🇧 To control your lights with the AsteraApp, first connect a Bluetooth Bridge (BTB). It forwards the AsteraApp signal to paired lights. You may use an AsteraBox as BTB or choose a light with built-in BTB, like LunaBulb, AX9, NYX Bulb, PixelBrick, Titan Tube BTB, Helios Tube BTB. You can also connect a PrepInlay/ PrepCase for LunaBulb as a 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 LunaBulb, AX9, NYX Bulb, PixelBrick, Titan Tube BTB oder Helios Tube BTB. Sie können auch ein PrepInlay/PrepCase für LunaBulb als BTB anschließen.*

🇮🇹 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 LunaBulb, AX9, NYX Bulb, PixelBrick, Titan Tube BTB, Helios Tube BTB. È inoltre possibile collegare un PrepInlay/PrepCase per LunaBulb come 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.*

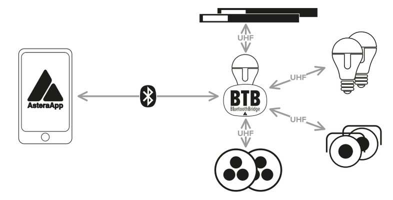
🇮🇹 Accendere AsteraBox. Collegare AsteraBox direttamente dal menu principale di AsteraApp seguendo le istruzioni riportate.

Connect light as BTB / *Mit Leuchte als BTB verbinden* / Collegamento della luce come BTB

🇬🇧 Please note: This ONLY works for Astera lights with built-in Bluetooth. For all other Astera lights, please use an AsteraBox as BTB.

🇩🇪 *Beachten Sie bitte: Dies gilt NUR für Astera Leuchten mit integriertem Bluetooth. Für alle anderen Astera Leuchten, verwenden Sie bitte eine AsteraBox als BTB.*

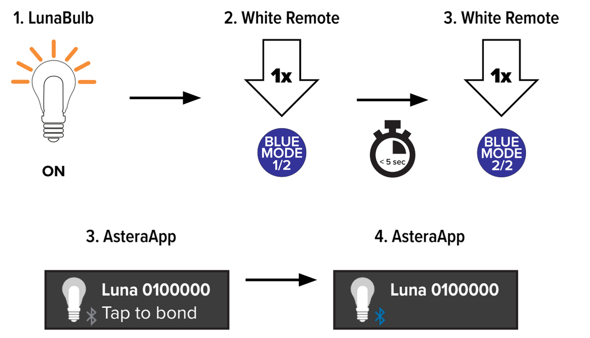
🇮🇹 Nota: funziona SOLO per luci Astera con Bluetooth integrato. Per tutte le altre luci Astera, utilizzare un AsteraBox come BTB.



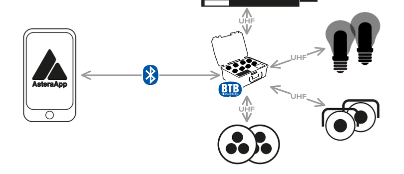
🇬🇧 Please power on the light. Hold down the power button for 3 seconds until the light flashes blue. If your are using a LunaBulb as BTB you must use a White Remote (ARC3) to active BlueMode. In the AsteraApp press „Manage Bluetooth Bridges", then "+" and follow the instructions on screen to connect. The light which is connected as BTB shows a small Bluetooth icon in the display.

🇩🇪 *Schalten Sie die Leuchte ein. Halten Sie die Einschalttaste drei Sekunden lang gedrückt, bis die Leuchte blau blinkt. Wenn Sie eine LunaBulb als BTB verwenden, müssen Sie eine White Remote (ARC3) verwenden, um den BlueMode zu aktivieren. Drücken Sie in der AsteraApp auf „Manage Bluetooth Bridges", dann auf „+" und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um eine Verbindung herzustellen. In der Anzeige weist ein kleines Bluetooth-Symbol auf die Leuchte hin, die als BTB verbunden ist.*

🇮🇹 Accendere la luce. Tenere premuto il pulsante di alimentazione per 3 secondi fino a che la luce lampeggia in blu. Se si utilizza LunaBulb come BTB è necessario utilizzare White Remote (ARC3) per attivare BlueMode. In AsteraApp premere "Manage Bluetooth Bridges" (Gestisci Bluetooth Bridge), quindi "+" e seguire le istruzioni sullo schermo per collegarsi. Per la luce collegata come BTB viene visualizzata una piccola icona Bluetooth sul display.



Connect PrepInlay/PrepCase as BTB / *PrepInlay/PrepCase als BTB verbinden* / Collegamento di PrepInlay/PrepCase come BTB



🇬🇧 Alternatively, a PrepInlay or PrepCase for LunaBulb can also be used as a BTB. You can find more information on this in the corresponding manual.

🇩🇪 *Alternativ kann auch ein PrepInlay oder PrepCase für LunaBulb als BTB verwendet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im entsprechenden Handbuch.*

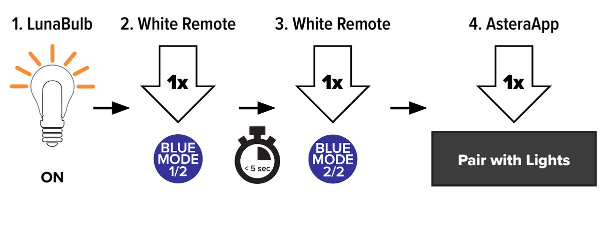
🇮🇹 In alternativa è anche possibile utilizzare un PrepInlay o un PrepCase per LunaBulb come BTB. Ulteriori informazioni al riguardo sono disponibili sul relativo manuale..

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

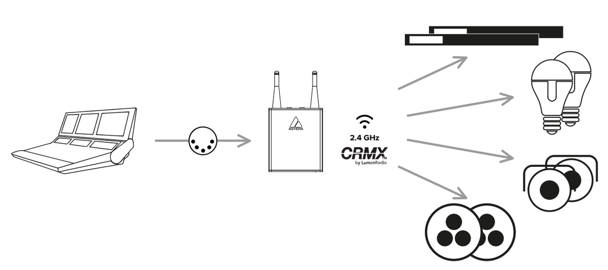
🇬🇧 Connect the LunaBulbs to power. Use the White Remote (ARC3) and press "Bluemode 1/2" button first and then within 5 seconds "Bluemode 2/2" button to pair the LunaBulb with the AsteraApp. (Alternatively, if the light is in a PrepInlay/PrepCase for LunaBulb, press the Bluemode button on the PrepInlay/PrepCase.) Go to the „Pair with Lights" dialog in the AsteraApp. Then press OK.

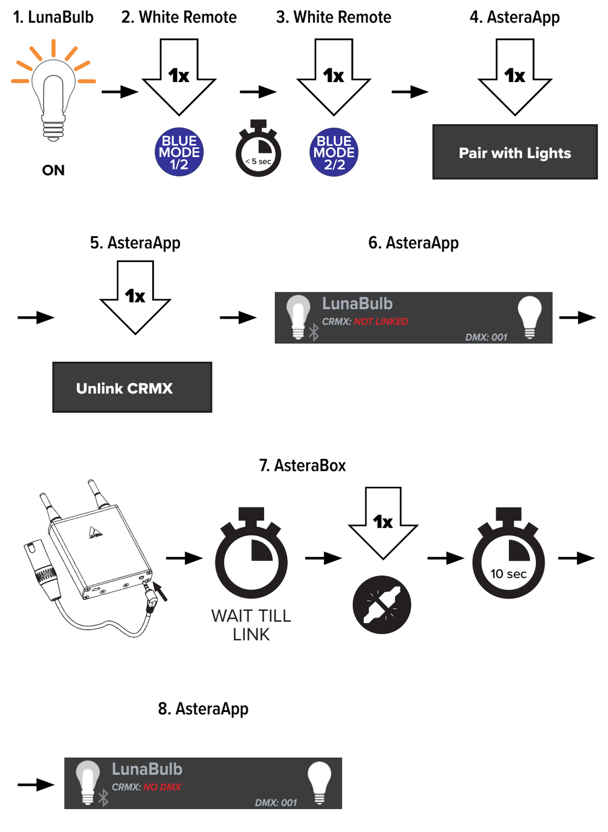
🇩🇪 *Schließen Sie die LunaBulbs an das Stromnetz an. Verwenden Sie die White Remote (ARC3) und drücken Sie zuerst die Taste „Bluemode 1/2" und dann innerhalb von 5 Sekunden die Taste „Bluemode 2/2", um die LunaBulb mit der AsteraApp zu verbinden. (Alternativ, wenn sich die Leuchte in einem PrepInlay/PrepCase für LunaBulb befindet, drücken Sie die Bluemode-Taste auf dem PrepInlay/PrepCase.) Gehen Sie zum Dialog „Pair with Lights" in der AsteraApp. Drücken Sie dann auf OK.*

🇮🇹 Collegare LunaBulb all'alimentazione. Utilizzare White Remote (ARC3) e premere il pulsante "Bluemode 1/2": premere quindi entro 5 secondi il pulsante "Bluemode 2/2" per associare LunaBulb ad AsteraApp (in alternativa se la lampadina è inserita in un PrepInlay/PrepCase per LunaBulb, premere il pulsante Bluemode sul PrepInlay/PrepCase). Andare alla finestra di dialogo "Pair with Lights" (Associa con luci) in AsteraApp. Premere OK.



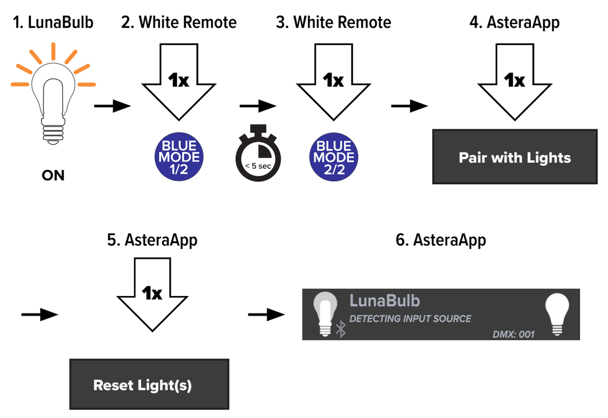
5. Linking to a CRMX transmitter / Verbindung mit einem CRMX-Transmitter / Collegamento a un trasmettitore CRMX





6. Reset / *Reset* / Reset

🇬🇧 Reset sets „Input Select" to „AUTO" and runtime to MAX.
🇩🇪 Reset setzt „Input Select" auf „AUTO" und die Laufzeit auf MAX.
🇮🇹 Il reset imposta "Input Select" (Selezione ingresso) su "AUTO" e il tempo di funzionamento su MAX.



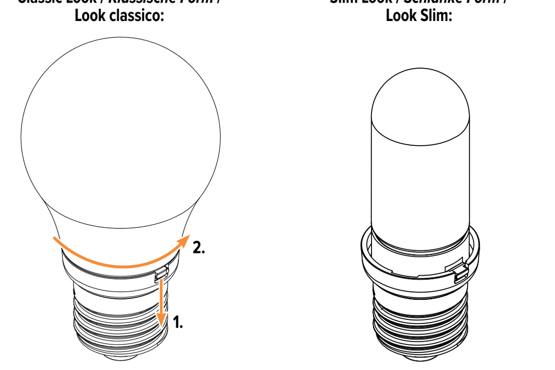
7. Assembly / *Montage* / Assemblaggio

🇬🇧 To remove the dome for LunaBulb, press the latch down and turn the dome counterclockwise to remove it. To reattach the dome, simply turn it clockwise until you hear it click into place.

🇩🇪 Um den Kolben der LunaBulb zu entfernen, drücken Sie die Verriegelung nach unten und drehen Sie den Kolben gegen den Uhrzeigersinn. Um den Kolben wieder anzubringen, drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, bis er hörbar einrastet.

🇮🇹 Per rimuovere la calotta di LunaBulb, premere il fermo verso il basso e ruotare la calotta in senso antiorario per rimuoverla. Per reinstallare la calotta, ruotarla in senso orario fino a quando non si sente un clic che indica l'avvenuto posizionamento.

Classic Look / *Klassische Form* / Look classico: **Slim Look / *Schlanke Form* / Look Slim:**



--- English ---

INTRODUCTION / INTENDED USE

The LunaBulb by ASTERA is a single pixel LED bulb for professional use in the event and film business. The LunaBulb is designed for direct or indirect lighting of people, objects or scenery. The LunaBulb features the Titan LED engine with excellent color rendering. The LunaBulb produces white or colored light and the color temperature can be adjusted in many ways. The LunaBulb can be controlled with the AsteraApp or wireless CRMX. It can also be used with an infrared remote control. Thanks to its built-in Bluetooth it can be used as a BluetoothBridge (BTB). It can be powered by AC from an E26/E27/B22 socket.
The LunaBulb can be used indoors and outdoors and has an IP44 rating.

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.
Operate the device only after having become familiarized with its functions.
Device is not dimmable via standard dimmers. Use AsteraApp for dimming.
Please consider that unauthorized modifications on the device are not allowed due to safety reasons! If this device is operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the warranty might be voided. 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 function or damage the product.
- Make sure the unit is mounted properly and safely according to local safety requirements.
- Do not open the product housing.
- Do not place in fire or heat.
- Do not use the unit if it is damaged.
- Avoid bumping or plunging.
- Do not submerge the unit into any liquid.
- Do not use with standard dimmers.

- Do not look directly into the light. It can cause harm to your eyes.
- Do not look into the light source 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 unit is damaged.
- Do not submerge the unit into any liquid.
- Do not replace the LED light source.
- Caution, risk of electric shock.

- The exterior surfaces of the unit 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 unit.
- Allow all lights to cool before touching.
- Keep 0.3 m (12") 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.

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible cause	Solution
The fixture does not turn on.	The device is not supplied with power.	Connect it to the AC and try again.
The fixture turns on but the LEDs do not emit light.	The fixture could be set to BLACKOUT mode or is operating in DMX mode and doesn't receive a valid signal. Set to display black color.	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.

DISPOSAL

- Don't throw the unit into the garbage at the end of its lifetime.
- Make sure to dispose of 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 LunaBulb 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/lunabulb.
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 determined 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 Codes	FP7-E26 FP7-E27 FP7-B22
LED Engine	Titan LED Engine
Colors	RGBMintAmber
Total LED Power	5.25 W
LED Power Draw	3.3 W
Luminous Flux 3200 K (with dome)	149 Lumens
Luminous Flux 4000 K (with dome)	154 Lumens
Luminous Flux 5500 K (with dome)	160 Lumens
Light Output 3200 K @ 1 m (with dome)	18.3 Lux
Light Output 4000 K @ 1 m (with dome)	18.8 Lux
Light Output 5500 K @ 1 m (with dome)	19.6 Lux
CRI (Ra)/ TLCI 3200- 6500 K*	≥96
Beam Angle (with dome)	240°
Field Angle (with dome)	338°
Strobe	0 - 25 Hertz
Pixels	1
DC Input	No
AC Input	FP7-E26: 100-120 VAC, FP7-E27: 100-240 VAC, FP7-B22: 100-240 VAC
AC Connector	E27 / E26 / B22
Power Consumption (max.)	4.25 W
Wired DMX	No
CRMX Receiver	Built-in
BluetoothBridge BTB	Built-in
Wireless Protocols	CRMX, UHF, Bluetooth,WiFi
Wireless Range	CRMX/UHF up to 100 m / 110 yds Bluetooth up to 3 m / 3.3 yds
RDM Support	Wireless
Infrared Control	Yes
Housing Material	Metal & Polycarbonate
IP Rating	IP44 - Depending on socket used
Ambient Operating Temperature	0 - 40 °C / 32 - 104 °F
Weight	0.081 kg / 0.179 lbs
Dimensions Classic Look (Ø x H)	Ø 55 mm x 99 mm (E26) / Ø 2.17" x 3.90" (E26) Ø 55 mm x 100 mm (E27) / Ø 2.17" x 3.94" (E27) Ø 55 mm x 98.6 mm (B22) / Ø 2.17" x 3.88" (B22)
Dimensions Slim Look (Ø x H)	Ø 27 mm / Ø 33 mm x 91.6 mm (E26) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.61" (E26) Ø 27 mm / Ø 33 mm x 92.6 mm (E27) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.65" (E27) Ø 27 mm / Ø 33 mm x 91.2 mm (B22) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.59" (B22)

All specifications provided are typical values and may be subject to change without prior notice.

RF CHARACTERISTICS

Wireless Modules	Modulation	ERP (Transmitter)	Channel Count
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
Bluetooth 5.0 LE (2402-2480 MHz)	FHSS	10 mW (BLE)	40
WiFi (2412-2472 MHz)	DSSS, OFDM	< 100 mW	13

***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 cycle2) 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

Die LunaBulb von ASTERA ist eine Ein-Pixel-LED für den professionellen Einsatz im Event- und Filmbereich. Die LunaBulb ist für die direkte oder indirekte Beleuchtung von Personen, Objekten oder Bühnenbildern konzipiert. Die LunaBulb verfügt über die Titan LED-Engine mit exzellenter Farbwiedergabe. Die LunaBulb erzeugt weißes oder farbiges Licht, wobei die Farbtemperatur auf vielfältige Weise eingestellt werden kann. Die LunaBulb kann mit der AsteraApp oder mit drahtlosem CRMX gesteuert werden. Sie kann auch mit einer Infrarot-Fernbedienung betrieben werden. Dank des integrierten Bluetooth kann sie als Bluetooth Bridge (BTB) verwendet werden. Sie kann mit Wechselstrom über einen E26/E27/B22-Sockel betrieben werden.
Die LunaBulb kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich eingesetzt werden und entspricht Schutzart IP44.

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.
Bedienen Sie das Gerät erst, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.
Die Leuchte ist nicht über Standarddimmer dimmbar. Verwenden Sie die AsteraApp zum Dimmen.
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.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ordnungsgemäß und sicher entsprechend den örtlichen Sicherheitsvorschriften montiert ist.
- Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.
- Nicht in offenes Feuer oder Hitze bringen.
- Verwenden und laden Sie die Einheit nicht, wenn sie beschädigt ist.
- Vermeiden Sie Stöße und Stürze.
- Tauchen Sie die Einheit nicht in Flüssigkeiten ein.
- Nicht mit Standarddimmern verwenden.

- Schauen Sie nicht direkt in das Licht. Es kann Ihre Augen schädigen.
- Schauen Sie sich die Lichtquelle 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 Einheit nicht an das Stromnetz an, wenn sie beschädigt ist.
- Tauchen Sie die Einheit nicht in Flüssigkeiten ein.
- Das LED-Leuchtmittel darf nicht ausgetauscht werden.
- Vorsicht, Gefahr eines Stromschlags.

- Die Außenflächen der Einheit 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 das Gerät 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.

FEHLERBEHEBUNG

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Vorrichtung lässt sich nicht einschalten.	Das Gerät wird nicht mit Strom versorgt.	Schließen Sie es an das Stromnetz an und versuchen Sie es erneut.
Die Vorrichtung lässt sich einschalten, aber die LEDs geben kein Licht ab.	Die Vorrichtung könnte auf BLACKOUT-Modus eingestellt sein oder sie arbeitet im DMX-Modus und empfängt kein gültiges Signal. Die Anzeige ist auf schwarze Farbe eingestellt.	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.

ENTSORGUNG

- 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 LunaBulb der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar: https://astera-led.com/lunabulb.
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. 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

Bestellcodes	FP7-E26 FP7-E27 FP7-B22
LED-Engine	Titan LED-Engine
Farben	RGBMintAmber
LED-Gesamtleistung	5,25 W
LED-Leistungsaufnahme	3,3 W
Lichtstrom 3200 K (mit Dome)	149 Lumen
Lichtstrom 4000 K (mit Dome)	154 Lumen
Lichtstrom 5500K (mit Dome)	160 Lumen
Lichtleistung 3200 K @ 1m (mit Dome)	18,3 Lux
Lichtleistung 4000 K @ 1m (mit Dome)	18,8 Lux
Lichtleistung 5500 K @ 1m (mit Dome)	19,6 Lux
CRI(Ra)/TLCI 3200 - 6500 K*	≥ 96
Abstrahlwinkel	240°
Feldwinkel	338°
Blitzrate	0 - 25 Hertz
Pixel	1
Gleichspannungs-Eingang	Nein
Wechselspannungs-Eingang	FP7-E26: 100 - 120 V Wechselstrom, FP7-E27: 100 - 240 V Wechselstrom, FP7-B22: 100 - 240 V Wechselstrom
Wechselspannungsanschluss	E27/E26/B22
Leistungsaufnahme (max.)	4,25 W
Wired DMX	Nein
CRMX-Receiver	Integriert
Bluetooth Bridge (BTB)	Integriert
Drahtlosprotokolle	CRMX, UHF, Bluetooth
Drahtlos-Reichweite	CRMX/UHF bis zu 100 m Bluetooth bis zu 3 m
RDM-Unterstützung	Drahtlos
Infrarotsteuerung	Ja
Gehäusematerial	Metall und Polykarbonat
IP-Schutzart	IP44 - je nach verwendetem Sockel
Betriebsumgebungstemperatur	0 - 40 °C
Gewicht	0.081 kg / 0.179 lbs
Abmessungen Klassische Form (Ø x L)	Ø 55 mm x 99 mm (E26) / Ø 2.17" x 3.90" (E26) Ø 55 mm x 100 mm (E27) / Ø 2.17" x 3.94" (E27) Ø 55 mm x 98.6 mm (B22) / Ø 2.17" x 3.88" (B22)
Abmessungen Schlanke Form (Ø x L)	Ø 27 mm / Ø 33 mm x 91.6 mm (E26) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.61" (E26) Ø 27 mm / Ø 33 mm x 92.6 mm (E27) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.65" (E27) Ø 27 mm / Ø 33 mm x 91.2 mm (B22) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.59" (B22)

Alle angegebenen Spezifikationen sind Richtwerte und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

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
Bluetooth 5.0 LE (2402 - 2480 MHz)	FHSS	10 mW (BLE)	40
WiFi (2412 - 2472 MHz)	DSSS, OFDM	< 100 mW	13

***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. T_{on} wird in einem Beobachtungsfrequenzband (F_{obs}) gemessen. 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

LunaBulb di ASTERA è una lampadina a LED a pixel singolo per uso professionale nel settore cinematografico e degli eventi. LunaBulb è progettata per l'illuminazione diretta o indiretta di persone, oggetti o scenari. LunaBulb è dotata di motore LED Titan con un eccezionale rendering dei colori. LunaBulb produce una luce bianca o colorata ed è possibile regolare la temperatura del colore in numerosi modi. LunaBulb può essere controllata con AsteraApp o con un CRMX wireless. Può anche essere utilizzata con un telecomando a infrarossi. Grazie al Bluetooth integrato può essere utilizzata come Bluetooth Bridge (BTB). Può essere alimentata tramite CA da un portalampada E26/E27/B22.
LunaBulb può essere utilizzata in interni ed esterni e ha un grado di protezione IP44.

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.
Azionare il dispositivo solo dopo avere acquisito familiarità con le sue funzioni.
Il dispositivo non è dimmerabile attraverso i dimmer standard; utilizzare a tale scopo AsteraApp.
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, 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 funzionamento anomalo o danneggiamento del prodotto.
- Accertarsi che l'unità sia installata correttamente e in modo sicuro conformemente ai requisiti di sicurezza locale.
- Non aprire l'alloggiamento del prodotto.
- Non mettere l'unità nel fuoco né esporla al calore.
- Non utilizzare l'unità se è danneggiata.
- Evitare di farla urtare contro altri oggetti o farla cadere.
- Non immergere l'unità in liquidi.
- Non utilizzare con dimmer standard.

- Non guardare direttamente la luce. Può provocare lesioni oculari.
- Non guardare la fonte luminosa 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 l'unità se è danneggiata.
- Non immergere l'unità in liquidi.
- Non sostituire la fonte luminosa LED.
- Attenzione, rischio di scossa elettrica.

- Durante il normale funzionamento le superfici esterne dell'unità 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 l'unità.
- Lasciare sempre raffreddare tutte le luci prima di toccarle.
- Tenere a una distanza di 0,3 m (12") 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.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Possibile causa	Soluzione
L'apparecchio non si accende.	Il dispositivo non è alimentato.	Collegare l'apparecchio alla corrente CA e riprovare.
L'apparecchio si accende, ma i LED non emettono luce.	L'apparecchio potrebbe essere impostato sulla modalità BLACKOUT o essere in funzione in modalità DMX e non ricevere quindi un segnale valido. Potrebbe essere impostato sul colore nero.	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.

SMALTIMENTO

- 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 LunaBulb è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile all'indirizzo Internet: https://astera-led.com/lunabulb.
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

Codici per l'ordinazione	FP7-E26 FP7-E27 FP7-B22
Motore LED	Motore LED Titan
Colori	RGBMintAmber
Potenza LED totale	5,25 W
Assorbimento potenza LED	3,3 W
Flusso luminoso 3200 K (con calotta)	149 Lumen
Flusso luminoso 4000 K (con calotta)	154 Lumen
Flusso luminoso 5500 K (con calotta)	160 Lumen
Emissione luminosa 3200 K @ 1 m (con calotta)	18,3 Lux
Emissione luminosa 4000 K @ 1 m (con calotta)	18,8 Lux
Emissione luminosa 5500 K @ 1 m (con calotta)	19,6 Lux
CRI (Ra)/ TLCI 3200- 6500 K*	≥ 96
Angolo fascio	240°
Angolo campo	338°
Luce stroboscopica	0 - 25 Hertz
Pixel	1
Ingresso CC	No
Ingresso CA	FP7-E26: 100-120 VCA, FP7-E27: 100-240 VCA, FP7-B22: 100-240 VCA
Connettore CA	E27 / E26 / B22
Potenza assorbita (max.)	4,25 W
DMX cablato	No
Ricevitore CRMX	Integrato
BluetoothBridge BTB	Integrato
Protocolli wireless	CRMX, UHF, Bluetooth
Campo wireless	CRMX/UHF fino a 100 m Bluetooth fino a 3 m
Supporto RDM	Senza fili
Telecomando a infrarossi	Sì
Materiale alloggiamento	Metallo e policarbonato
Grado di protezione IP	IP44 - A seconda del portalampada utilizzato
Temperatura di esercizio	0-40 °C
Peso	0.081 kg / 0.179 lbs
Dimensioni Look classico (Ø x L)	Ø 55 mm x 99 mm (E26) / Ø 2.17" x 3.90" (E26) Ø 55 mm x 100 mm (E27) / Ø 2.17" x 3.94" (E27) Ø 55 mm x 98.6 mm (B22) / Ø 2.17" x 3.88" (B22)
Dimensioni Look Slim (Ø x L)	Ø 27 mm / Ø 33 mm x 91.6 mm (E26) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.61" (E26) Ø 27 mm / Ø 33 mm x 92.6 mm (E27) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.65" (E27) Ø 27 mm / Ø 33 mm x 91.2 mm (B22) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.59" (B22)

Tutte le specifiche fornite sono valori tipici e possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

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 (2402-2480 MHz)	FHSS	-	79
Bluetooth 5.0 LE (2.402-2480 MHz)	FHSS	10 mW (BLE)	40
WiFi (2.412-2472 MHz)	DSSS, OFDM	< 100 mW	13

***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 di $\Sigma(T_{on})/(T_{obs})$ espresso come percentuale, ove '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 diversa specificazione in questa assegnazione generale, T_{obs} è un periodo continuo di un'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
Schatzbogen 60
81829 Munich
Germany
info@astera-led.com | www.astera-led.com

LUNA BULB

Español
Francais
Chinese 中文
English
Deutsch
Italiano

Manual del usuario
Manuel d'utilisation
用户手册

Users Manual
Benutzerhandbuch
Manuale utente

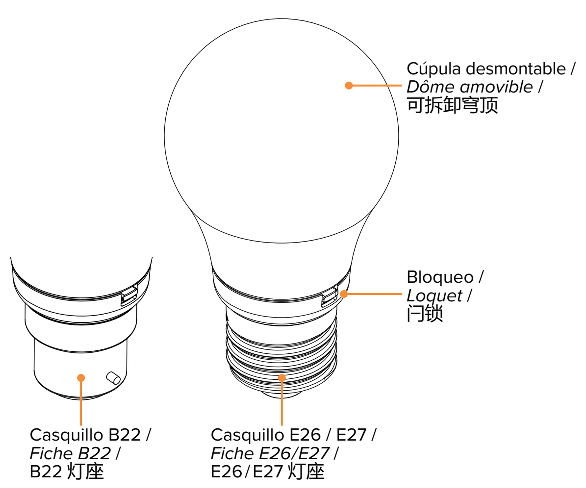
ORDER CODE:
FP7-E26 / FP7-E27 / FP7-B22
MANUAL VERSION: 6.0
DATE OF ISSUE: 30.09.2024

www.astera-led.com/lunabulb

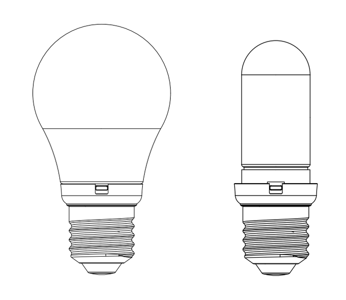
CONTENIDO / *CONTENU* / 目录

1.: LunaBulb (FP7-E26 / FP7-E27 / FP7-B22)
2.: Manual del usuario/ Manuel d'utilisation / 用户手册

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



Classic Look versus Slim Look / *Aspect classique vs. aspect slim* / 经典外观对纤纤细外观



EMPLEO / *UTILISATION* / 使用

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

Para encender la LunaBulb, debe enroscarla en un casquillo conectado a una fuente de alimentación. A continuación, se encenderá automáticamente. Mientras reciba alimentación, no es posible apagar el dispositivo de iluminación.

Pour allumer le LunaBulb, il doit être vissé dans une fiche qui est connectée à une source d'alimentation. Il s'allume alors automatiquement. Tant qu'il est alimenté en énergie, il n'est pas possible d'éteindre le luminaire.

要打开 LunaBulb，必须将其拧入连接电源的插座中。然后自动开启。只要有电源，就无法关闭灯具。

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

IR: Bluemode, Colores Estáticos, Efectos Preprogramados / *Bluemode, couleurs fixes, effets préprogrammés* / Bluemode，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

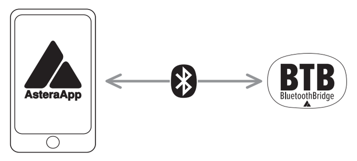
DMX: Control desde consolas DMX mediante CRMX o W-DMX / *Commande depuis des consoles DMX via CRMX ou DMX sans fil* / 通过 CRMX 或无线 DMX，从 DMX 控制台控制

3. Conectar BTB / *BTB connecté* / 连接 BTB

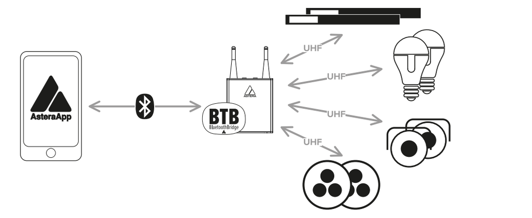
Para conectar sus luces a la AsteraApp, conecte primero un Bluetooth Bridge (BTB). Este transmite la señal de la AsteraApp a luces emparejadas. Puede usar una AsteraBox como BTB o seleccionar un dispositivo de iluminación con BTB integrado, como LunaBulb, AX9, NYX Bulb, PixelBrick, Titan Tube BTB, Helios Tube BTB. También puede conectar un PrepInlay/ PrepCase para LunaBulb como 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 LunaBulb, AX9, NYX Bulb, PixelBrick, Titan Tube BTB, Helios Tube BTB. Vous pouvez aussi connecter un PrepInlay/ PrepCase pour LunaBulb en guise de BTB.

要使用 AsteraApp 控制灯光，先要连接蓝牙桥接器 (BTB)。它将 AsteraApp 中的信号转发给配对灯具。您可以使用 AsteraBox 作为 BTB，或选择带有内置 BTB 的灯具， 如 LunaBulb、AX9、NYX Bulb、PixelBrick、Titan Tube BTB、Helios Tube BTB。您还可以将连接 LunaBulb 的 PrepInlay/ PrepCase 作为 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.

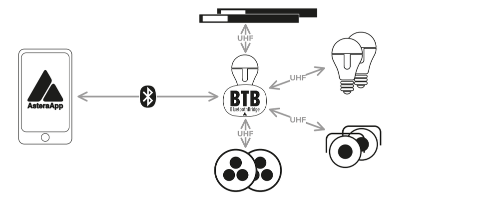
请打开 AsteraBox 电源。按照 AsteraApp 主菜单中的指示直接连接 AsteraBox。

Conectar el dispositivo de iluminación como BTB / *Connecter la lampe comme BTB* / 连接灯具作为 BTB

Tenga en cuenta: esto SOLO funciona con dispositivos de iluminación Astera con Bluetooth integrado. Para los demás dispositivos de iluminación Astera, utilice una AsteraBox como BTB.

À noter : cela fonctionne SEULEMENT pour les lampes Astera avec Bluetooth intégré. Pour toutes les autres lampes Astera, veuillez utiliser une AsteraBox comme BTB.

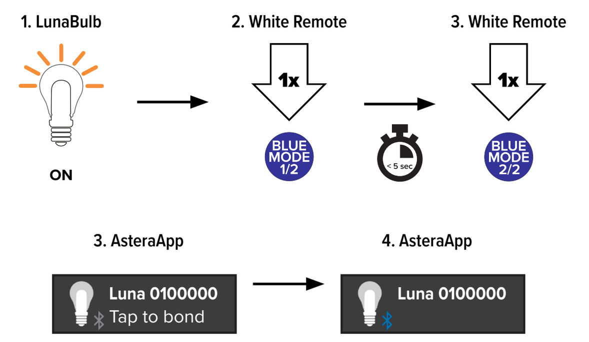
请注意：此操作仅适用于内置蓝牙的 Astera 灯具。对于所有其他 Astera 灯具，请使用 AsteraBox 作为 BTB。



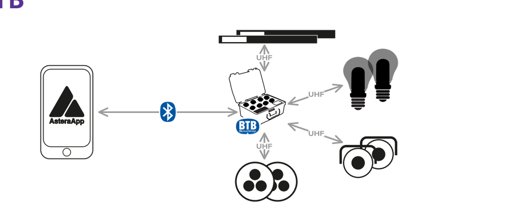
Por favor, encienda el dispositivo de iluminación. Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos hasta que la luz parpadee en azul. Si utiliza una LunaBulb como BTB, debe usar un White Remote (ARC3) para activar BlueMode. En la AsteraApp pulse «Manage Bluetooth Bridges», a continuación «+» y siga las instrucciones de la pantalla para conectar el dispositivo. El dispositivo conectado como BTB muestra un pequeño icono de Bluetooth en la pantalla.

Veuillez allumer la lampe. Maintenez le bouton marche pendant 3 secondes jusqu'à ce que la lampe clignote en bleu. Si vous utilisez le LunaBulb comme BTB, vous devez utiliser un White Remote (ARC3) pour activer le BlueMode. Dans l'AsteraApp, appuyez sur « Manage Bluetooth Bridges », puis « + » et suivez les instructions à l'écran pour vous connecter. La lampe qui est connectée comme BTB affiche une petite icône Bluetooth sur l'écran.

请打开灯具电源。按下电源按钮 3 秒钟，直到灯具闪烁蓝光。如果使用 LunaBulb 作为 BTB，则必须使用 White Remote (ARC3) 激活 BlueMode。在 AsteraApp 中，按下"Manage Bluetooth Bridges"，再按"+"，然后按照屏幕说明进行连接。在显示屏中，连接作为 BTB 的灯具会显示一个小的蓝牙图标。



Conectar PrepInlay/PrepCase como BTB / *Connecter PrepInlay/PrepCase en tant que BTB* / 连接 PrepInlay/PrepCase 作为 BTB



Como alternativa, también puede usarse un PrepInlay o un PrepCase para LunaBulb como BTB. Encontrará más información en el manual correspondiente.

En guise d'alternative, un PrepInlay ou PrepCase pour LunaBulb peut aussi être utilisé comme BTB. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans le manuel correspondant.

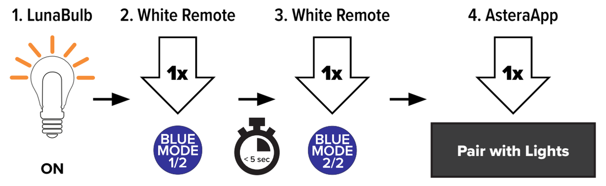
此外，LunaBulb 的 PrepInlay 或 PrepCase 也可以用作 BTB。您可以在相应的手册中找到更多相关信息。

4. Conectar a dispositivos de iluminación / *Coupler avec des lampes* / 与灯具配对

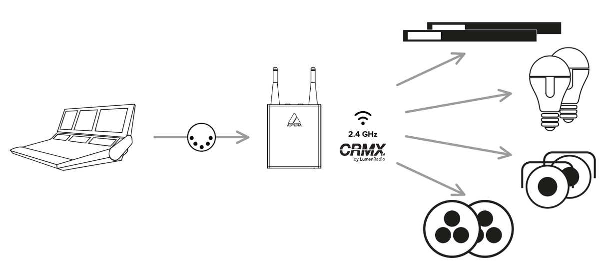
Conecte las LunaBulbs a la corriente. Utilice White Remote (ARC3) y pulse primero el botón «Bluemode 1/2» y a continuación, antes de que transcurran 5 segundos, el botón «Bluemode 2/2» para emparejar la LunaBulb con la AsteraApp. (Como alternativa, si el dispositivo de iluminación se encuentra en un PrepInlay/PrepCase para LunaBulb, pulse el botón Bluemode del PrepInlay/PrepCase). Seleccione el cuadro «Pair with Lights» en la AsteraApp. A continuación pulse OK.

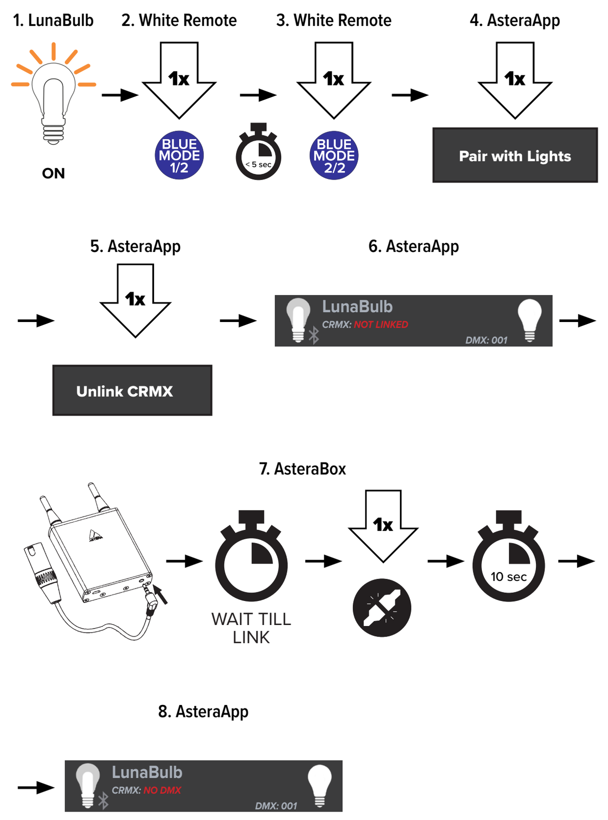
Connectez les LunaBulb à l'alimentation. Utilisez le White Remote (ARC3) et appuyez d'abord sur le bouton « Bluemode 1/2 » puis, dans les 5 secondes qui suivent, sur le bouton « Bluemode 2/2 » pour coupler le LunaBulb avec l'AsteraApp. (En guise d'alternative, si la lampe est dans un PrelnIay/PrepCase pour LunaBulb, appuyez sur le bouton Bluemode sur le PrelnIay/PrepCase.) Allez dans la boîte de dialogue« Pair with Lights » dans l'AsteraApp. Puis appuyez sur OK.

将 LunaBulbs 接通电源。使用 White Remote（ARC3），先按"Bluemode 1/2"按钮，然后在 5 秒钟内按"Bluemode 2/2"按钮，将 LunaBulb 与 AsteraApp 配对。（或者，如果灯具位于 LunaBulb 的 PrepInlay/PrepCase 中，则按下 PrepInlay/PrepCase 上的 Bluemode 按钮）。转到 AsteraApp 中的"Pair with Lights"对话框。然后按"OK"。



5. Conexión a un transmisor CRMX / *Relier à un transmetteur CRMX* / 连接 CRMX 发射器



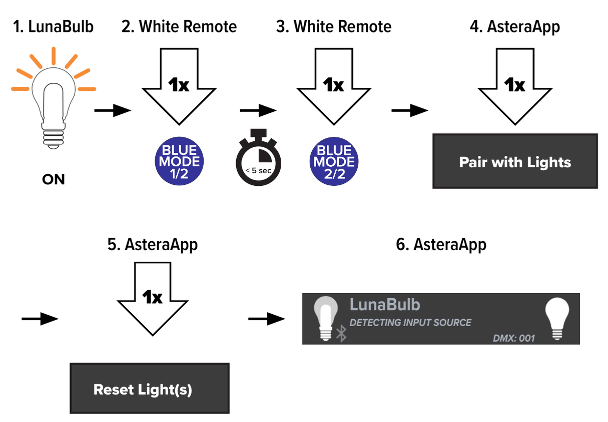


6. Reset / *Réinitialiser* / 重置

Reset ajusta «Input Select» a «AUTO» y el tiempo de funcionamiento a MAX.

Réinitialiser met « Input Select » sur « AUTO » et la durée de fonctionnement sur MAX.

点击重置后，"Input Select" 将变为 "AUTO"，运行时间变为 MAX。



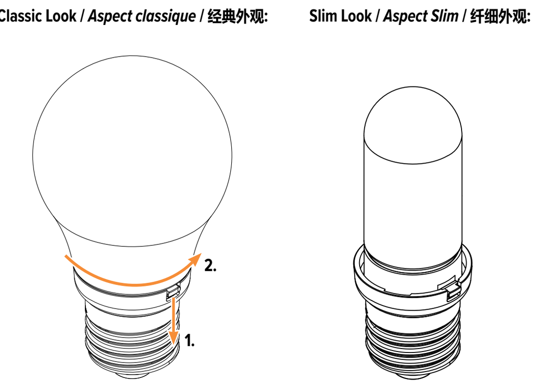
7. Montaje / *Montage* / 组装

Para desmontar la cúpula de LunaBulb, presione la pestaña hacia abajo y gire la cúpula en el sentido contrario a las agujas del reloj para retirarla. Para volver a colocar la cúpula, basta con girarla en el sentido de las agujas del reloj hasta que se escuche un clic.

Pour retirer le dôme du LunaBulb, enfoncez le loquet et tournez le dôme dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour l'enlever. Pour remettre le dôme, tournez-le simplement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à entendre un clic.

要卸下 LunaBulb 的穹顶，请按下闩锁，然后逆时针旋转穹顶将其卸下。要重新安装穹顶，只需顺时针旋转穹顶，直到听到咔嗒一声就位。

Classic Look / *Aspect classique* / 经典外观: **Slim Look / *Aspect Slim* / 纤细外观:**



--- Español ---

INTRODUCCIÓN / USO PREVISTO

LunaBulb de ASTERA es una bombilla LED de un solo píxel para uso profesional en eventos y cinematografía. LunaBulb ha sido diseñada para la iluminación directa o indirecta de personas, objetos o decorados. LunaBulb incorpora el motor Titan LED con una excelente reproducción cromática. LunaBulb proyecta luz blanca o de color y la temperatura del color se puede ajustar de diferentes maneras. LunaBulb puede controlarse con la AsteraApp o mediante CRMX inalámbrico. También puede usarse con un mando a distancia de infrarrojos. Gracias al Bluetooth integrado puede utilizarse como BluetoothBridge (BTB). Puede alimentarse con AC desde un casquillo E26 / E27 / B22.
LunaBulb puede utilizarse en interiores y exteriores y posee el grado de protección IP44.

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.

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

El dispositivo no admite regulación de intensidad mediante reguladores estándar. Utilice la AsteraApp para la regulación.

¡Tenga en cuenta que no se permite realizar modificaciones no autorizadas en el dispositivo por razones de seguridad! Si este dispositivo se utiliza de una manera diferente a la descrita en este manual, el producto puede sufrir daños y la garantía podría quedar 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 funcionamiento anómalo o dañar el producto.
- Asegúrese de montar la unidad de forma adecuada y segura de acuerdo con los requisitos de seguridad locales.
- No abra la carcasa del producto.
- No exponer al fuego o al calor.
- No usar la unidad si está dañada.
- Evite golpes o desplomes.
- No sumerja la unidad en líquidos.
- No utilizar con reguladores estándar.

- No mire directamente al dispositivo de iluminación. Podría dañarle los ojos.
- No mire directamente a la fuente de luz 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 la unidad está dañada.
- No sumerja la unidad en líquidos.
- No sustituya la fuente de luz LED.
- Precaución, riesgo de descarga eléctrica.

- Las superficies exteriores de la unidad 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 cubra la unidad.
- Permita que todas las luces se enfríen antes de tocar el dispositivo.
- Mantenga una distancia de 0,3 m (12 pulgadas) 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.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
El dispositivo no se enciende.	El dispositivo no recibe alimentación.	Conéctelo a corriente AC e inténtelo de nuevo.
El dispositivo se enciende pero los LED no emiten luz.	El dispositivo puede estar configurado en el modo BLACKOUT o se encuentra funcionando en modo DMX y no recibe una señal válida. Ajustado para emitir luz negra.	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.

ELIMINACIÓN

- 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 LunaBulb 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/lunabulb.
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

Códigos de pedido	FP7-E26 FP7-E27 FP7-B22
Motor LED	Motor LED Titan
Colores	RGBMintAmber
Potencia LED total	5,25 W
Consumo de energía LED	3,3 W
Flujo luminoso 3200K (con cúpula)	149 Lumen
Flujo luminoso 4000K (con cúpula)	154 Lumen
Flujo luminoso 5500K (con cúpula)	160 Lumen
Salida de luz 3200 K @ 1m (con cúpula)	18,3 Lux
Salida de luz 4000 K @ 1m (con cúpula)	18,8 Lux
Salida de luz 5500 K @ 1m (con cúpula)	19,6 Lux
CRI (Ra)/ TLCI 3200- 6500 K*	≥ 96
Ángulo del haz de luz	240°
Ángulo de campo	338°
Estroboscopio	0 - 25 hercios
Píxeles	1
Entrada DC	No
Entrada AC	FP7-E26: 100-120 VAC, FP7-E27: 100-240 VAC, FP7-B22: 100-240 VAC
Conector AC	E27 / E26 / B22
Consumo de energía (máx.)	4,25 W
DMX por cable	No
Receptor CRMX	Integrado
BluetoothBridge BTB	Integrado
Protocolos inalámbricos	CRMX, UHF, Bluetooth
Rango inalámbrico	CRMX/UHF hasta 100 m / 110 yds Bluetooth hasta 3 m / 3,3 yds
Soporte RDM	Inalámbrico
Control por infrarrojos	Sí
Material de la carcasa	Metal y policarbonato
Clasificación IP	IP44 - Según el casquillo utilizado
Temperatura ambiente de funcionamiento	0 - 40 °C / 32 - 104 °F
Peso	0.081 kg / 0.179 lbs
Dimensiones Classic Look (Ø x L)	Ø 55 mm x 99 mm (E26) / Ø 2.17" x 3.90" (E26) Ø 55 mm x 100 mm (E27) / Ø 2.17" x 3.94" (E27) Ø 55 mm x 98.6 mm (B22) / Ø 2.17" x 3.88" (B22)
Dimensiones Slim Look (Ø x L)	Ø 27 mm / Ø 33 mm x 91.6 mm (E26) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.61" (E26) Ø 27 mm / Ø 33 mm x 92.6 mm (E27) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.65" (E27) Ø 27 mm / Ø 33 mm x 91.2 mm (B22) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.59" (B22)

Todas las especificaciones proporcionadas corresponden a valores típicos y son susceptibles de modificaciones sin previo aviso.

CARACTERÍSTICAS RF

Módulos inalámbricos	Modulación	ERP (transmisor)	Número de canales
UE: UHF***(863-870MHz)	FHSS	< 25 mW	47
EE.UU.: 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
COR: 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
Bluetooth 5.0 LE (2402-2480MHz)	FHSS	10mW (BLE)	40
WiFi (2412-2472MHz)	DSSS, OFDM	< 100 mW	13

*****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	25mW	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	25mW	Requisitos para acceso a las frecuencias y técnicas de mitigación[3] De forma alternativa puede usarse un ciclo de trabajo máximo[2] del 1%.
868,7 - 869,2	25mW	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	500mW	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	25mW	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) «ciclo de trabajo» significa la relación $\Sigma(T_{on})/(T_{obs})$ expresada en porcentaje, donde T_{on} es el 'tiempo de encendido' de un único 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

LunaBulb de ASTERA est une ampoule LED à pixel unique destinée à un usage professionnel dans l'événementiel et l'industrie cinématographique. LunaBulb est conçu pour l'éclairage direct ou indirect de personnes, d'objets ou décors. LunaBulb contient un moteur LED titane avec un excellent rendu des couleurs. LunaBulb produit une lumière blanche ou colorée et la température de couleur peut être réglée de plusieurs façons. LunaBulb peut être commandé avec l'AsteraApp ou un CRMX sans fil. Il peut aussi être utilisé avec une télécommande infrarouge. Grâce à son Bluetooth intégré, il peut être utilisé comme pont Bluetooth (BTB). Il peut être alimenté en courant alternatif via une fiche E26 / E27 / B22. LunaBulb peut être utilisé à l'intérieur et à l'extérieur et dispose d'un indice IP44.

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.

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

L'intensité de cet appareil ne peut pas être variée avec des variateurs standards. Utilisez l'AsteraApp pour varier l'intensité.

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 fonctionnement anormal ou endommager le produit.
- Assurez-vous que l'unité est montée de manière correcte et sûre, conformément aux exigences de sécurité locales.
- N'ouvrez pas le boîtier du produit.
- Ne l'exposez pas au feu ou à la chaleur.
- N'utilisez pas l'unité si elle est endommagée.
- Évitez tout choc et toute chute.
- Ne submergez pas l'unité dans un liquide.
- Ne l'utilisez pas avec des variateurs standards.

- Ne fixez pas directement la lumière. Cela pourrait endommager vos yeux.
- Ne regardez pas la source lumineuse 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 l'unité est endommagée.
- Ne submergez pas l'unité dans un liquide.
- Ne remplacez pas la source lumineuse LED.
- Attention, risque de choc électrique.

- Les surfaces extérieures de l'unité 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 l'unité.
- Laissez toutes les lampes refroidir avant de les toucher.
- Respectez une distance de 0,3 m (12") 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.

DÉPANNAGE

Problème	Cause possible	Solution
Le luminaire ne s'allume pas.	L'appareil n'est pas alimenté en électricité.	Branchez-le au secteur et réessayez.
Le luminaire s'allume, mais les LED ne diffusent pas de lumière.	Le luminaire est peut-être en mode BLACKOUT ou fonctionne en mode DMX et ne reçoit pas de signal valide. Réglé pour afficher la couleur noire.	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.

MISE AU REBUT

- 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 LunaBulb 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/lunabulb.
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

Codes de commande	FP7-E26 FP7-E27 FP7-B22
Moteur LED	Moteur LED titane
Couleurs	RGBMintAmber
Puissance LED totale	5,25 W
Consommation énergétique LED	3,3 W
Flux lumineux 3200K (avec dôme)	149 Lumen
Flux lumineux 4000K (avec dôme)	154 Lumen
Flux lumineux 5500K (avec dôme)	160 Lumen
Puissance lumineuse 3200 K @ 1m (avec dôme)	18,3 Lux
Puissance lumineuse 4000 K @ 1m (avec dôme)	18,8 Lux
Puissance lumineuse 5500 K @ 1m (avec dôme)	19,6 Lux
CRI (Ra)/ TLCI 3200 - 6500 K*	≥ 96
Angle du faisceau	240°
Angle de champ	338°
Lumière stroboscopique	0 - 25 Hertz
Pixels	1
Alimentation CC	Non
Alimentation CA	FP7-E26 : 100-120 VCA, FP7-E27 : 100-240 VCA, FP7-B22 : 100-240 VCA
Connecteur CA	E27 / E26 / B22
Consommation électrique (max.)	4,25 W
DMX filaire	Non
Récepteur CRMX	Intégré
Pont Bluetooth BTB	Intégré
Protocoles sans fil	CRMX, UHF, Bluetooth
Portée sans fil	CRMX/UHF jusqu'à 100 m / 110 yds Bluetooth jusqu'à 3 m / 3.3 yds
Support RDM	Sans fil
Contrôle infrarouge	Oui
Matériau du boîtier	Métal et polycarbonate
Indice IP	IP44 - en fonction de la fiche utilisée
Température de fonctionnement ambiante	0 - 40 °C / 32 - 104 °F
Poids	0.081 kg / 0.179 lbs
Dimensions Aspect classique (Ø x L)	Ø 55 mm x 99 mm (E26) / Ø 2.17" x 3.90" (E26) Ø 55 mm x 100 mm (E27) / Ø 2.17" x 3.94" (E27) Ø 55 mm x 98.6 mm (B22) / Ø 2.17" x 3.88" (B22)
Dimensions Aspect Slim (Ø x L)	Ø 27 mm / Ø 33 mm x 91.6 mm (E26) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.61" (E26) Ø 27 mm / Ø 33 mm x 92.6 mm (E27) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.65" (E27) Ø 27 mm / Ø 33 mm x 91.2 mm (B22) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.59" (B22)

Toutes les spécifications fournies sont des valeurs typiques. Sous réserve de modification sans avis préalable.

CARACTÉRISTIQUES RF

Modules sans fil	Modulation	ERP (Transmetteur)	Nombre de canaux
UE : UHF***(863-870MHz)	FHSS	< 25 mW	47
USA : UHF (917-922,20MHz)	FHSS	< 25 mW	53
AUS : UHF (922,30-927,50MHz)	FHSS	< 25 mW	53
SGP : UHF (920,50-924,50MHz)	FHSS	< 25 mW	41
KOR : UHF (917,9-921,5MHz)	FHSS	< 25 mW	10
RUS : UHF (868,75-869,12MHz)	FHSS	< 25 mW	6
JPN : UHF (922,80-926,40MHz)	FHSS	< 25 mW	19
CRMX (2402-2480MHz)	FHSS	-	79
Bluetooth 5.0 LE (2402-2480MHz)	FHSS	10mW (BLE)	40
WiFi (2412-2472MHz)	DSSS, OFDM	< 100 mW	13

*****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[2] maximum 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] maximum 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] maximum de 0,1% peut être utilisé.
869,40 - 869,65	500 mW	Conditions pour l'accès à la fréquence et les techniques d'atténuation[3] Alternativement, un cycle[2] maximum 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[2] maximum 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 $(T_{on})/(T_{obs})$ 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} mesurée 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 utilisées 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 推出的 LunaBulb 是一款单像素 LED 灯泡，专业用于活动和电影行业。LunaBulb 设计用于直接或间接的人、物或场景照明。LunaBulb 具备 Titan LED 引擎，能够提供亮丽的色彩。LunaBulb 可产生白光或彩色光，色温可通过多种方式调节。LunaBulb 可以通过 AsteraApp 或无线 CRMX 进行控制。它还可以与红外遥控器一起使用。由于内置蓝牙功能，它可以用作蓝牙桥接器 (BluetoothBridge/BTB)。它可以通过 E26 / E27 / B22 插座的交流电源供电。
LunaBulb 可在室内和室外使用，防护等级为 IP44。

请勿摇晃该设备。安装或操作本设备时，不得使用暴力或蛮力。
选择安装地点时，应避免将设备暴露在极热或多尘环境中。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（尤其不要放在车内）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。
只有在熟悉设备功能后，才能进行操作。
设备不能通过标准调光器调光。使用 AsteraApp 进行调光。
请注意，出于安全方面考虑，未经授权，不得改装设备。不按本手册的说明操作本设备可能导致设备损坏，并且无法享受保修。因不按本手册的说明操作而产生的所有损害、责任或伤害，本公司概不负责。此外，其他一些操作也可能导致短路、烧伤、触电、碰撞等危险。本设备不适合家庭使用，也不适合永久安装。

安全信息

操作本设备前，请仔细阅读本手册。如果您将设备转移/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，这会导致功能异常或产品损坏。
- 确保根据当地安全要求正确安全地安装设备。
- 请勿打开产品外壳。
- 请勿将其置于火中或加热。
- 如果设备损坏，请勿使用。
- 避免碰撞或跌落。
- 请勿将设备浸入任何液体中。
- 请勿与标准调光器一起使用。

- 请勿直视光源，否则可能会损伤视力。
- 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光源。
- 只能使用 Astera 认可的附件来扩散或调整光线。

- 请勿打开产品外壳。
- 如果设备损坏，请勿通电。
- 请勿将设备浸入任何液体中。
- 请勿更换 LED 光源。
- 小心触电。

- 在正常运行期间，设备的外表面可能会变热，最高可达 70°C（158°F）。
- 避免人体意外接触本设备。
- 仅安装在通风的位置。
- 请勿遮盖设备。
- 所有灯具需冷却后才能触摸。
- 与被照物体保持 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。

故障排除

问题	可能的原因	解决方案
灯具打不开。	设备没有供电。	将其连接到交流电源，然后重试。
灯具打开，但 LED 灯不亮。	灯具可设置为 BLACKOUT 模式，或在 DMX 模式下运行，不接收有效的信号。设置显示黑色。	建议选择 RESET SETTINGS。
灯具工作异常 - 不显示所选颜色或效果。	灯具可能仍在之前的设置下工作。	建议更改设置前，先选择 RESET SETTINGS。

废弃

- 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

Astera LED Technology GmbH 特此声明，无线电设备 LunaBulb 类型符合 2014/53/EU 指令。欧盟符合性声明全文见：https://astera-led.com/lunabulb。
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。
• 将设备连接到与接收器相连的不同线路上的插座。
• 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，包括可能导致意外操作的干扰。
FCC 射频辐射暴露声明警告：为了符合 FCC 的射频暴露指南，本产品至少要与人保持 20 厘米的距离。

规格 - 技术数据

型号	FP7-E26 FP7-E27 FP7-B22
LED 引擎	Titan LED 引擎
颜色	RGBMintAmber
LED 总功率	5.25 W
LED 灯功率消耗	3.3 W
光通量 3200K (带穹顶)	149 Lumens
光通量 4000K (带穹顶)	154 Lumens
光通量 5500K (带穹顶)	160 Lumens
光输出 3200 K @ 1m (带穹顶)	18.3 Lux
光输出 4000 K @ 1m (带穹顶)	18.8 Lux
光输出 5500 K @ 1m (带穹顶)	19.6 Lux
CRI (Ra)/ TLCI 3200- 6500 K*	≥96
光束角	240°
场角	338°
频闪	0 - 25 赫兹
像素	1
直流输入	否
交流输入	FP7-E26：100-120 VAC, FP7-E27：100-240 VAC, FP7-B22：100-240 VAC
交流连接器	E27 / E26 / B22
耗电量（最大）	4.25 W
有线 DMX	否
CRMX 接收器	内置
蓝牙桥接器 BTB	内置
无线协议	CRMX、UHF、蓝牙
无线范围	CRMX/UHF：最远 100 米/110 码 蓝牙：最远 3 米/3.3 码
支持 RDM	无线
红外控制	是
外壳材质	金属和聚碳酸酯
IP 级别	IP44 - 视所用插座而定
运行环境温度	0 - 40 °C / 32 - 104 °F
重量	0.081 kg / 0.179 lbs
尺寸经典外观（直径 x 长）	Ø 55 mm x 99 mm (E26) / Ø 2.17" x 3.90" (E26) Ø 55 mm x 100 mm (E27) / Ø 2.17" x 3.94" (E27) Ø 55 mm x 98.6 mm (B22) / Ø 2.17" x 3.88" (B22)
尺寸纤细外观（直径 x 长）	Ø 27 mm / Ø 33 mm x 91.6 mm (E26) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.61" (E26) Ø 27 mm / Ø 33 mm x 92.6 mm (E27) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.65" (E27) Ø 27 mm / Ø 33 mm x 91.2 mm (B22) / Ø 1.06" / Ø 1.30" x 3.59" (B22)

提供的所有规格均为典型值，如有变更，恕不另行通知。

射频特性

Frequency Band 频段	调制	ERP (发射器)	通道数
欧盟：UHF***(863-870 MHz)	FHSS	<25 mW	47
美国：UHF (917-922.20 MHz)	FHSS	<25 mW	53
澳大利亚：UHF (922.30-927.50 MHz)	FHSS	<25 mW	53
新加坡：UHF (920.50-924.50 MHz)	FHSS	<25 mW	41
韩国：UHF (917.9-921.5 MHz)	FHSS	<25 mW	10
俄罗斯：UHF (868.75-869.12 MHz)	FHSS	<25 mW	6
日本：UHF (922.80-926.40 MHz)	FHSS	<25 mW	19
CRMX (2402-2480 MHz)	FHSS	-	79
蓝牙 5.0 LE (2402-2480 MHz)	FHSS	10 mW (BLE)	40
WiFi (2412-2472 MHz)	DSSS, OFDM	<100 mW	13

*****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。