

**STORM** 

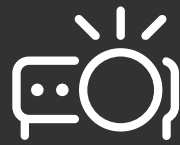
TECHNICAL SERVICES FOR  
EVENTS, THEATRE, MUSIC,  
EXHIBITION, FILM & TV



Lighting



Sound



Video



Rigging



Cable & Distro



Set & Stage

01483 757211

[HIRE@STORMLIGHTING.CO.UK](mailto:hire@stormlighting.co.uk)

[WWW.STORMLIGHTING.CO.UK](http://www.stormlighting.co.uk)

# LUNA BULB

## English Deutsch Italiano

### Users Manual Benutzerhandbuch Manuale utente

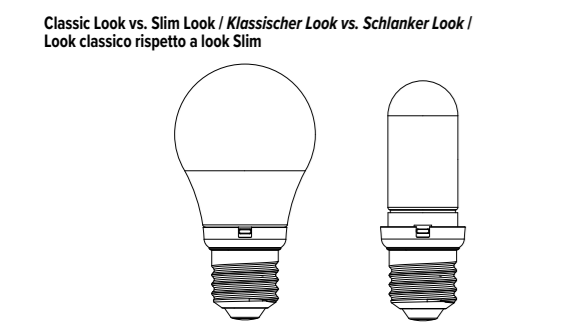
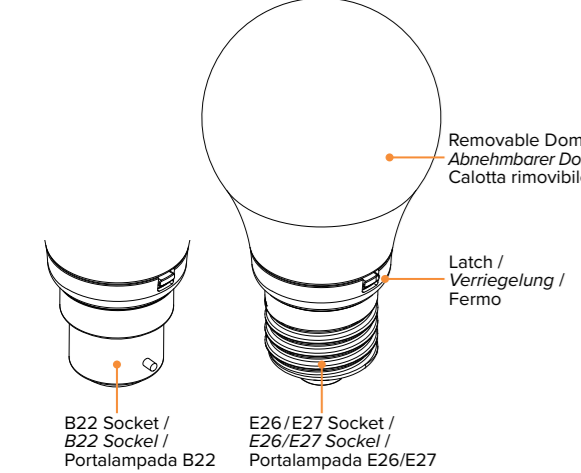
ORDER CODE:  
FP7-E26 / FP7-E27 / FP7-B22  
MANUAL VERSION: 6.0  
DATE OF ISSUE: 30.09.2024

#### 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



#### USAGE / VERWENDUNG / UTILIZZO

##### 1. Switching On/Off / Ein-/Aussschalten / 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 poter accendere, LunaBulb deve essere avvitata a un portallampada 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

Bluetooth, Static Colors, Preprogrammed Effects  
Bluetooth, statische Farben, vorprogrammierte Effekte  
Bluetooth, colori statici, effetti pre-programmati

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

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

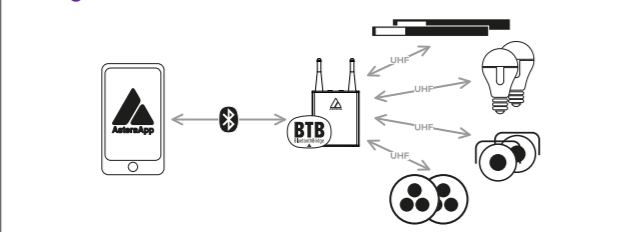
To control your lights with the AsterApp, first connect a Bluetooth Bridge (BTB). It forwards the AsterApp signals to paired lights. You may use an AsterBox as BTB or choose a light with built-in BTB, like LunaBulb, AX9, NYX Bulb, PixelBriCk, Titan Tube BTB, Helios Tube BTB. You can also connect a Preplay/PrepCase for LunaBulb as a BTB.

Um Ihre Leuchten mit der AsterApp zu steuern, stellen Sie zunächst eine Verbindung zu einer Bluetooth Bridge (BTB) her. Sie leitet das AsterApp-Signal an die gekoppelten Leuchten weiter. Sie können eine AsterBox 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 Preplay/PrepCase für LunaBulb als BTB anschließen.

Per controllare le luci con AsterApp, collegare innanzitutto un Bluetooth Bridge (BTB). Questo trasmetterà il segnale di AsterApp alle luci associate. È possibile utilizzare un AsterBox 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 Preplay/PrepCase per LunaBulb come BTB.



#### Connect AsterBox as BTB / Mit AsterBox als BTB verbinden / Collegamento di AsterBox come BTB

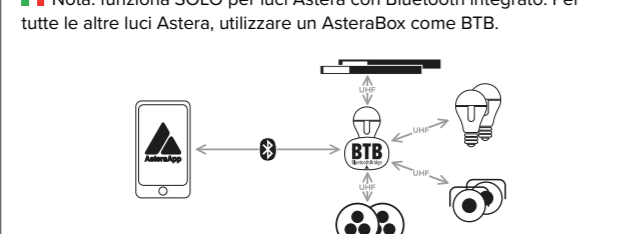


Please power on the AsterBox. Connect the AsterBox directly from the AsterApp main menu by following the instructions there.  
Schalten Sie die AsterBox ein. Stellen Sie eine Verbindung zur AsterBox direkt aus dem AsterApp-Hauptmenü her, indem Sie den entsprechenden Anweisungen folgen.  
Accendere AsterBox. Collegare AsterBox direttamente dal menu principale di AsterApp 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 AsterBox as BTB.

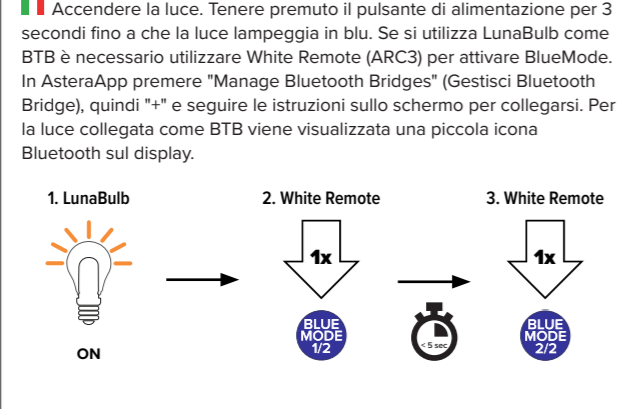
Beachten Sie bitte: Dies gilt NUR für Astera Leuchten mit integrierter Bluetooth. Für alle anderen Astera Leuchten, verwenden Sie bitte eine AsterBox als BTB.  
Nota: funziona SOLO per luci Astera con Bluetooth integrato. Per tutte le altre luci Astera, utilizzare un AsterBox come BTB.



Please power on the light. Hold down the power button for 3 seconds until the light flashes blue. If you are using a LunaBulb as BTB you must use a White Remote (ARC3) to activate BlueMode. In the AsterApp 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.

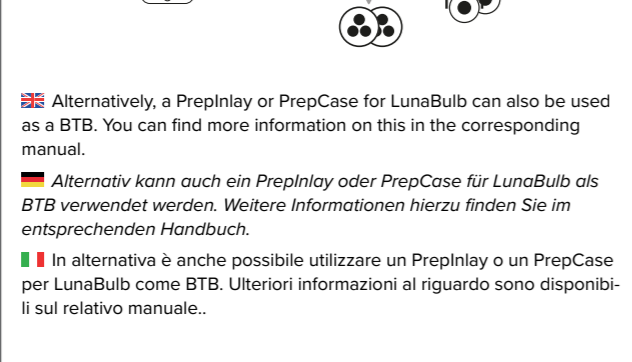
Schalten Sie die Leuchte ein. Halten Sie die Einschalttaste drei Sekunden lang gedrückt, bis die Leuchte blau blinkt. Wenn Sie eine LunaBulb als BTB verwenden, müssen Sie eine White Remote (ARC3) verwenden, um den BlueMode zu aktivieren. Drücken Sie in der AsterApp auf "Manage Bluetooth Bridges", dann 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 AsterApp 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.



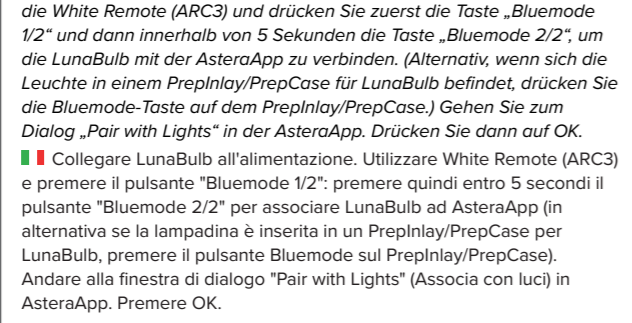
Alternatively, a Preplay/PrepCase for LunaBulb can also be used as a BTB. You can find more information on this in the corresponding manual.  
Alternativ kann auch ein Preplay/PrepCase für LunaBulb als BTB verwendet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im entsprechenden Handbuch.  
In alternativa è anche possibile utilizzare un Preplay/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 AsterApp. (Alternatively, if the light is in a Preplay/PrepCase for LunaBulb, press the BlueMode button on the Preplay/PrepCase.) Go to the "Pair with Lights" dialog in the AsterApp. 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 AsterApp zu verbinden. (Alternativ, wenn sich die Leuchte in einem Preplay/PrepCase für LunaBulb befindet, drücken Sie die BlueMode-Taste auf dem Preplay/PrepCase.) Gehen Sie zum Dialog „Pair with Lights“ in der AsterApp. 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 AsterApp (in alternativa se la lampadina è inserita in un Preplay/PrepCase per LunaBulb, premere il pulsante BlueMode sul Preplay/PrepCase). Andare alla finestra di dialogo "Pair with Lights" (Associazione con luci) in AsterApp. Premere OK.



5. Reset / Reset / Reset  
Reset sets "Input Select" to „AUTO“ and runtime to MAX.  
Reset setzt „Input Select“ auf „AUTO“ und die Laufzeit auf MAX.  
Reset imposta "Input Select" (Selezione ingresso) su "AUTO" e il tempo di funzionamento su MAX.

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'avvenuta posizione.

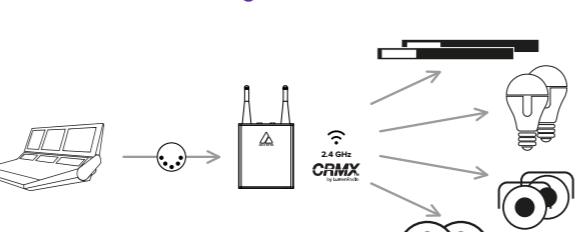


6. Assembly / Montage / Assemblaggio  
To remove the dome for LunaBulb, press the latch down and turn the dome counterclockwise to remove it. To reattach the dome, simply turn it clockwise until you hear it click into place.  
Um den Kolben der LunaBulb zu entfernen, drücken Sie die Verriegelung nach 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'avvenuta posizione.



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'avvenuta posizione.

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



1. LunaBulb 2. White Remote 3. White Remote 4. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

5. AsterApp 6. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

7. AsterApp 8. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

9. AsterApp 10. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

11. AsterApp 12. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

13. AsterApp 14. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

15. AsterApp 16. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

17. AsterApp 18. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

19. AsterApp 20. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

21. AsterApp 22. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

23. AsterApp 24. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

25. AsterApp 26. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

27. AsterApp 28. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

29. AsterApp 30. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

31. AsterApp 32. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

33. AsterApp 34. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

35. AsterApp 36. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

37. AsterApp 38. AsterApp  
ON BLUE MODE BLUE MODE Pair with Lights

#### --- 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 AsterApp 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 all standard power outlets. 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, detaching or servicing the fixture. Operate the device only after having become familiarized with its functions. Device is not dimmable via standard dimmers. Use AsterApp 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.

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.
- 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 plugging.
- 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 liquids to cool before touching.
- Keep 0.3m (12") from objects to be illuminated.

- 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 to the AC and try again.
The fixture turns on but the LEDs do not emit light.	The fixture could be set to the 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 settings.

#### 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 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 from other authorized users of the radio frequency spectrum.

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.  
This device is not for household use and is not suitable for permanent installation.

Das Gerät nicht schütten. 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 vom Netz ab. Achten Sie darauf, dass der Bereich unterhalb des Einbaubereichs 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 AsterApp 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. Dieser Produkt ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt. Es ist nicht für den Hausgebrauch geeignet.

#### LEISERHEITSHINWEISE

Suchen 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. Geben 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 geeignet.

#### 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 5000 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
CRJ Ray TLCl 3200 - 6500 K*	> 96
Beam Angle (with dome)	240°
Field Angle (with dome)	338°
Stroke	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 / E22
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 217 x 3.90" (E26) Ø 55 mm x 100 mm (E27) / Ø 217 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	< 25 mW	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 | Maximum equivalent radiated power (ERP) | Additional parameters / frequency access and interference mitigation techniques

865 - 868	25 mW	Requirements for frequency access and mitigation techniques* Alternatively, a maximum duty cycle <sup>2</sup> of 1% can be used.
868.0 - 868.6	25 mW	Requirements for frequency access and mitigation techniques* Alternatively, a maximum duty cycle <sup>2</sup> of 1% can be used.
868.7 - 869.2	25 mW	Requirements for frequency access and mitigation techniques* Alternatively, a maximum duty cycle <sup>2</sup> of 0.1% can be used.
869.40 - 869.65	500 mW	Requirements for frequency access and mitigation techniques* Alternatively, a maximum duty cycle <sup>2</sup> of 10% can be used.
869.7 - 870.0	25 mW	Requirements for frequency access and mitigation techniques* Alternatively, a maximum duty cycle <sup>2</sup> 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  $\sum(T_i)$  expressed as a percentage, where  $T_i$  is the "on-time" of a single transmitting device and  $T_{total}$  is the "observable period" (5 min maximum observation period).  
(F... ) Unless otherwise specified in this general allocation, "T" is a continuous period of one hour and F... 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 (RAE). 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.

FCC-Warnhinweise:  
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.  
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 Störungen annehmen, einschließlich solcher, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

#### --- 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 AsterApp 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 der Schutzart IP44.

Das Gerät nicht schütten. 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 vom Netz ab. Achten Sie darauf, dass der Bereich unterhalb des Einbaubereichs 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 AsterApp 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

