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

PREP BOX

English	User Manual
Deutsch	*Benutzerhandbuch*
Italiano	Manuale utente
Español	Manual del usuario
Français	*Manuel d'utilisation*
Chinese 中文	用户手册

ORDER CODE:
AST-PRPBX
MANUAL VERSION: 2.0
DATE OF ISSUE: 28.04.2025

www.astera-led.com/prepbox

NOTE / *HINWEIS* / NOTA

🇬🇧 Since May 2025, the PrepBox is compatible with more than one Astera fixture type. These are currently the QuikSpot (AST-QUKSP) and the QuikPunch (AST-QUKPN) (as of May 2025). To find out whether your fixture can be operated with the PrepBox, check the corresponding field ("PrepBox compatibility") in the technical specifications on the website or in the data sheet.

🇩🇪 *Seit Mai 2025 ist die PrepBox mit mehreren Astera Scheinwerfertypen kompatibel – aktuell mit dem QuikSpot (AST-QUKSP) und dem QuikPunch (AST-QUKPN) (Stand: Mai 2025). Ob Ihr Scheinwerfer unterstützt wird, erfahren Sie im Feld „PrepBox-Kompatibilität" auf der Website oder im Datenblatt.*

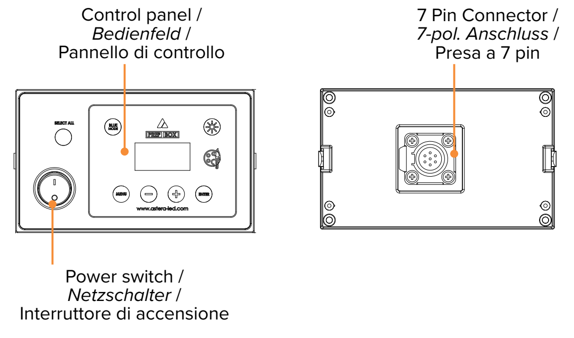
🇮🇹 Dal maggio 2025, la PrepBox è compatibile con diversi tipi di proiettori Astera – attualmente con il QuikSpot (AST-QUKSP) e il QuikPunch (AST-QUKPN). Per verificare se il tuo proiettore è supportato, consulta il campo „Compatibilità PrepBox" sul sito web o nel datasheet.

CONTENT / *LIEFERUMFANG* / ENTITÀ DELLA FORNITURA

1.: PrepBox (AST-PRPBX)
2.: PrepBox Cable (AST-PRPBX-CAB)
3.: Users Manual / *Benutzerhandbuch* / Manuale utente

PRODUCT OVERVIEW / *PRODUKTÜBERSICHT* / PANORAMICA DEL PRODOTTO

Top view / *Draufsicht* / Vista superiore **Bottom view / *Untersicht* / Vista inferiore**



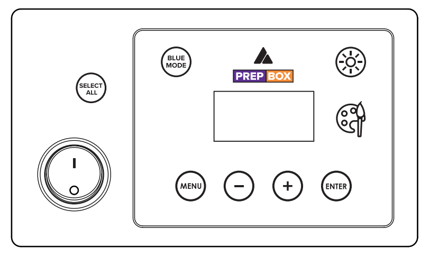
USAGE / *VERWENDUNG* / UTILIZZO

1. Functions and control panel / *Funktionen und Bedienfeld* / Funzioni e pannello di controllo

🇬🇧 The PrepBox can be used as an external control unit to configure up to eight compatible fixtures in the ChargingPlate/ChargingCase. The PrepBox has a control panel on the top for this purpose. To configure the compatible lights, the PrepBox must be connected to the ChargingPlate using the PrepBox Cable. It can also be used as a BluetoothBridge (BTB) to forward the AsteraApp signal to paired lights. All these functions can be used simultaneously.

🇩🇪 *Die PrepBox kann als externe Steuereinheit verwendet werden, um bis zu acht kompatible Leuchten im ChargingPlate/ChargingCase zu konfigurieren. Die PrepBox verfügt hierfür über ein Bedienfeld auf der Oberseite. Um die kompatiblen Lichter zu konfigurieren, muss die PrepBox mit dem ChargingPlate über das PrepBox-Kabel verbunden werden. Sie kann auch als BluetoothBridge (BTB) verwendet werden, um das AsteraApp-Signal an gekoppelte Lichter weiterzuleiten. Alle diese Funktionen können gleichzeitig genutzt werden.*

🇮🇹 La PrepBox può essere utilizzata come unità di controllo esterna per configurare fino a otto apparecchi compatibili nel ChargingPlate/ChargingCase. La PrepBox dispone di un pannello di controllo sulla parte superiore a tal fine. Per configurare le luci compatibili, la PrepBox deve essere collegata al ChargingPlate utilizzando il cavo PrepBox. Può anche essere utilizzata come BluetoothBridge (BTB) per inoltrare il segnale AsteraApp alle luci associate. Tutte queste funzioni possono essere utilizzate contemporaneamente..



2. Power connection and charging / *Netzanschluss und Aufladen* / Collegamento all'alimentazione e ricarica

🇬🇧 The PrepBox has a built-in battery. The PrepBox can be charged via the PrepBox Cable on the ChargingPlate when the ChargingPlate is connected to power. While power is connected, the display shows the charging status. Charge immediately when the battery is empty. Do not store the unit when the battery is empty. Charging time is approximately 8 hours.

The PrepBox can run on battery with the PrepBox Cable connected also while the lights are paired to the AsteraApp or to any CRMX transmitter.

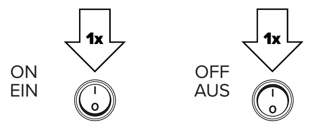
🇩🇪 *Die PrepBox verfügt über einen eingebauten Akku. Die PrepBox kann über das PrepBox-Kabel an der ChargingPlate aufgeladen werden, wenn diese mit dem Netz verbunden ist. Während das Gerät mit Strom versorgt wird, zeigt das Display den Ladestatus an. Laden Sie das Gerät auf, sobald der Akku leer ist und lagern Sie das Gerät nicht mit leerem Akku. Die Ladezeit beträgt etwa 8 Stunden.*

Die PrepBox kann im Akkubetrieb laufen, wenn das PrepBox-Kabel angeschlossen ist, auch wenn die Leuchten mit der AsteraApp oder einem CRMX-Transmitter gekoppelt sind.

🇮🇹 La PrepBox è dotata di batteria integrata. La PrepBox può essere ricaricata utilizzando il cavo PrepBox sulla ChargingPlate quando quest'ultima è collegata all'alimentazione. Quando il dispositivo è collegato all'alimentazione, sul display viene visualizzato lo stato della carica. Quando la batteria si scarica, ricaricarla immediatamente. Non riporre l'unità con la batteria scarica. Il tempo di ricarica è di circa 8 ore.

La PrepBox può funzionare a batteria con il cavo PrepBox collegato anche quando le luci sono associate ad AsteraApp o a un qualsiasi trasmettitore CRMX.

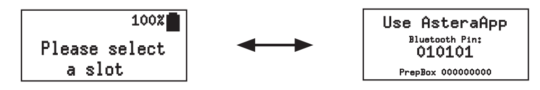
3. Switching On/Off / *Ein-/Ausschalten* / Accensione/Spegnimento



🇬🇧 Press the power button once to turn the PrepBox on or off.
As long as no light has been inserted or no light has been selected, the display toggles between these two options:

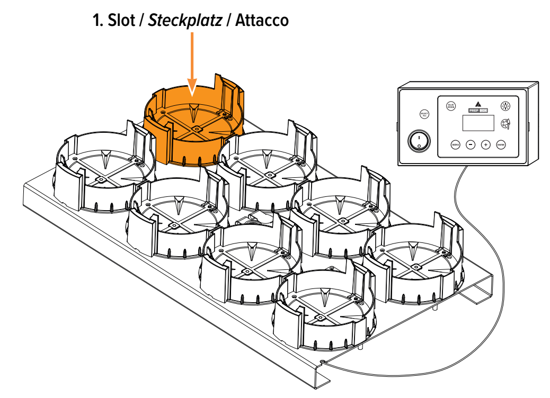
🇩🇪 *Drücken Sie einmal die Power-Taste, um die PrepBox ein- oder auszuschalten. Solange kein Licht eingesetzt oder kein Licht ausgewählt wurde, wechselt das Display zwischen diesen beiden Optionen.*

🇮🇹 Presione una vez el botón de encendido para encender o apagar la PrepBox.
Finché nessuna luce è stata inserita o selezionata, il display alterna tra queste due opzioni:


100%
Please select
a slot

Use AsteraApp
Bluetooth Pin:
010101
PrepBox 000000000

4. Connect fixtures with PrepBox / *Leuchten mit PrepBox verbinden* / Collegare gli apparecchi con la PrepBox



🇬🇧 To connect compatible fixtures to the PrepBox, simply insert them into the slots of their ChargingPlate/ChargingCase.

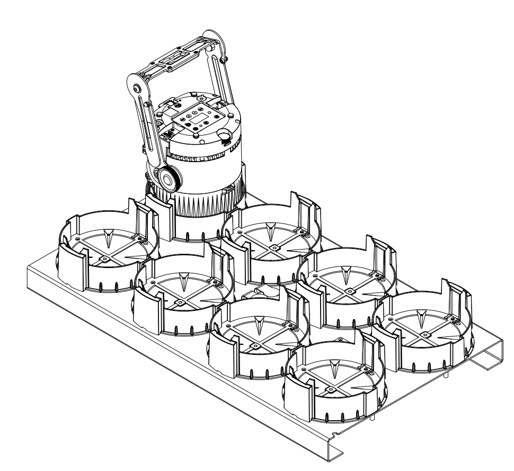
PLEASE NOTE: The first slot must always be filled in order to have access to the inserted lights.

🇩🇪 *Um kompatible Leuchten mit der PrepBox zu verbinden, setzen Sie diese einfach in die Slots der ChargingPlate/ChargingCase ein.*

BEACHTEN SIE BITTE: Der erste Slot muss immer belegt sein, um auf die eingesetzten Lichter zugreifen zu können.

🇮🇹 Per collegare gli apparecchi compatibili alla PrepBox, inseriscili semplicemente negli slot della ChargingPlate/ChargingCase.

NOTA: Il primo slot deve sempre essere occupato per poter accedere alle luci inserite.



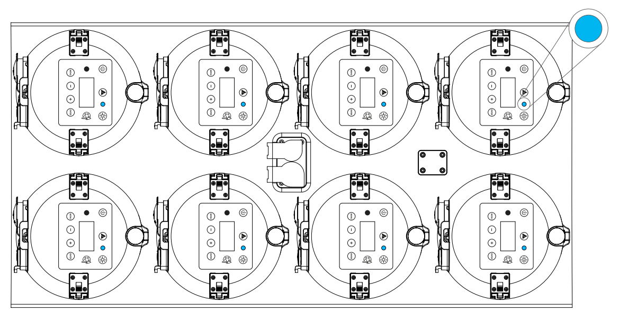
🇬🇧 The status LED at the back of the fixture flashes until the light is connected. As soon as the status LED lights up continuously, the fixture can be selected.

🇩🇪 *Die Status-LED auf der Rückseite der Leuchte blinkt, bis das Licht verbunden ist. Sobald die Status-LED kontinuierlich leuchtet, kann die Leuchte ausgewählt werden.*

🇮🇹 La LED di stato sul retro del dispositivo lampeggia fino a quando la luce non è connessa. Non appena la LED di stato si accende in modo continuo, il dispositivo può essere selezionato.

✷ Connecting / *Verbindung herstellen* /Collegamento in corso
🔵 Connected / *Verbunden* / Collegato

5. Astera buttons and status LEDs / *Asteratasten und Status-LEDs* / Pulsanti di Astera e LED di stato



🇬🇧 To be able to configure lights via the PrepBox, they must be selected. Individual, multiple or all inserted lights can be selected via respective buttons. If the status LED lights up blue, the fixture in the slot is connected but not selected; if the Status LED lights up green, the fixture in the slot is selected. If the status LED is off, light is not properly inserted in the slot.

🇩🇪 *Um Lichter über die PrepBox konfigurieren zu können, müssen sie ausgewählt werden. Einzelne, mehrere oder alle eingesetzten Lichter können über die jeweiligen Tasten ausgewählt werden. Leuchtet die Status-LED blau, ist die Leuchte im Slot verbunden, aber nicht ausgewählt; leuchtet die Status-LED grün, ist die Leuchte im Slot ausgewählt. Wenn die Status-LED aus ist, wurde das Licht nicht richtig im Slot eingesetzt.*

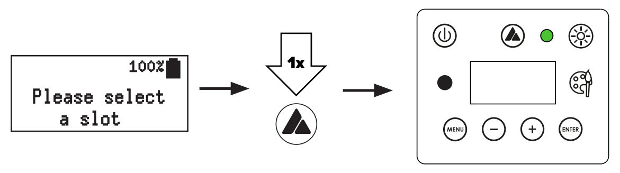
🇮🇹 Per configurare le luci tramite la PrepBox, devono essere selezionate. È possibile selezionare singole, multiple o tutte le luci inserite tramite i rispettivi tasti. Se la LED di stato è blu, il dispositivo nello slot è connesso ma non selezionato; se la LED di stato è verde, il dispositivo nello slot è selezionato. Se la LED di stato è spenta, la luce non è stata inserita correttamente nello slot.

Status LEDs: / Status LEDs /LED di stato: :
○ Empty / *Leer* / Vuoto
🔵 Deselected / *Nicht ausgewählt* / Deselezionato
🟢 Selected / *Ausgewählt* / Selezionato

🇬🇧 A single fixture can be selected or deselected using the respective button at the back.

🇩🇪 Einzelne Leuchten können mit dem jeweiligen Knopf auf der Rückseite ausgewählt oder abgewählt werden.

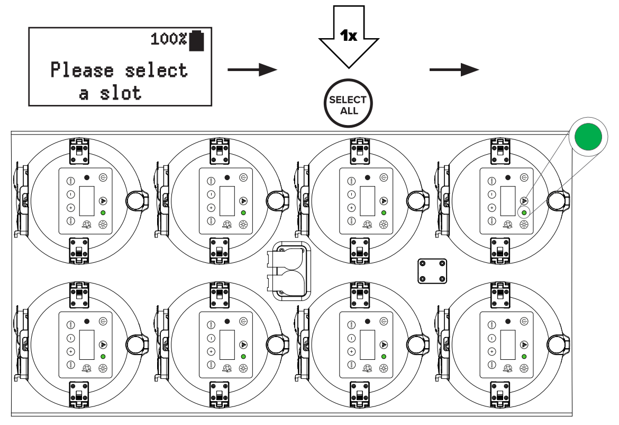
🇮🇹 Una singola luce può essere selezionata o deselezionata utilizzando il rispettivo pulsante sul retro.


100%
Please select
a slot

🇬🇧 All lights can be selected or deselected using the "SELECT ALL" button on the PrepBox.

🇩🇪 *Alle Lichter können mit der "ALLE AUSWÄHLEN"-Taste auf der PrepBox ausgewählt oder abgewählt werden.*

🇮🇹 Tutte le luci possono essere selezionate o deselezionate utilizzando il pulsante "SELEZIONA TUTTI" sulla PrepBox.


100%
Please select
a slot

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

🇬🇧 PLEASE NOTE: To gain access to the main menu, at least one fixture (not necessarily the one in the first slot) must be selected.
Use the menu buttons to navigate through the main menu.
Settings for color adjustment and brightness / runtime are directly accessible by two symbol buttons.

🇩🇪 *BEACHTEN SIE BITTE: Um Zugriff auf das Hauptmenü zu erhalten, muss mindestens eine Leuchte (nicht unbedingt die im ersten Slot) ausgewählt werden.*
Verwenden Sie die Menütasten, um im Hauptmenü zu navigieren.
Einstellungen für Farbkorrektur und Helligkeit / Laufzeit sind direkt über zwei Symboltasten zugänglich.

🇮🇹 NOTA: Per accedere al menu principale, deve essere selezionato almeno un apparecchio (non necessariamente quello nel primo slot).
Utilizzare i pulsanti del menu per navigare nel menu principale.
Le impostazioni per la regolazione del colore e la luminosità / durata sono direttamente accessibili tramite due pulsanti con simboli.

Buttons on PrepBox / *Tasten auf der* PrepBox / Pulsanti sulla PrepBox

	Top navigation / *In der Hauptnavigation* / Navigazione superiore :	**Inside Main Menu / *Im Hauptmenü* / Menu principale :**
⏻	On/Off / *Ein/Aus* / On/Off	
BLUE MODE	BlueMode selected lights / *BlueMode für ausgewählte Leuchten* / Luci selezionate BlueMode	
SELECT ALL	Select/Deselect all slots / *Alle Steckplätze auswählen/abwählen* / Selezione/Deselezione di tutti gli attacchi	
MENU	Main Menu / *Hauptmenü aufrufen* / Menu principale	Back to previous menu / *Vorheriger Menüpunkt* / Ritorno al menu precedente
−	Reset Settings / *Einstellungen zurücksetzen* / Reset impostazioni	Scroll down / *Nach unten scrollen* / Scorrimento verso il basso
+	Change Input Select / *Eingangssignal ändern* / Modifica del segnale di ingresso	Scroll up / *Nach oben scrollen* / Scorrimento verso l'alto
ENTER	Set DMX Adress / *DMX-Adresse einstellen* / Impostazione indirizzo DMX	Choose/Confirm / *Auswählen/Bestätigen* / Selezione/Conferma
🎨	Color adjustment / *Farbeinstellung* / Regolazione colore	
☼	Brightness and runtime control / *Helligkeits- und Laufzeiteinstellung* / Controllo tempo di funzionamento e luminosità	

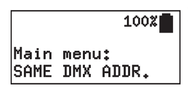
Button on the fixture / *Tasten am Gehäuse* / Pulsante sulla fixture

▲	Select individual fixtures directly on the backside / *Dedizierte Geräte können direkt auf der Rückseite ausgewählt werden.* / Selezione di singoli faretti direttamente sul lato posteriore

🇬🇧 The main menu offers two new menu items that simplify the DMX addressing of the lights in the ChargingPlate with PrepBox: SAME DMX ADDR. and INCREM. DMX ADDR.

🇩🇪 *Das Hauptmenü bietet zwei neue Menüpunkte, die die DMX-Adressen der Leuchten in der ChargingPlate mit PrepBox vereinfachen: SAME DMX ADDR. und INCREM. DMX ADDR.*

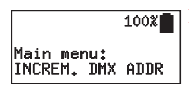
🇮🇹 Il menu principale offre due nuove voci di menu che semplificano l'indirizzamento DMX delle luci nella ChargingPlate con PrepBox: SAME DMX ADDR. e INCREM. DMX ADDR.


100%
Main menu:
SAME DMX ADDR.

🇬🇧 All selected fixtures will get the same DMX address.

🇩🇪 *Alle ausgewählten Leuchten erhalten die gleiche DMX-Adresse.*

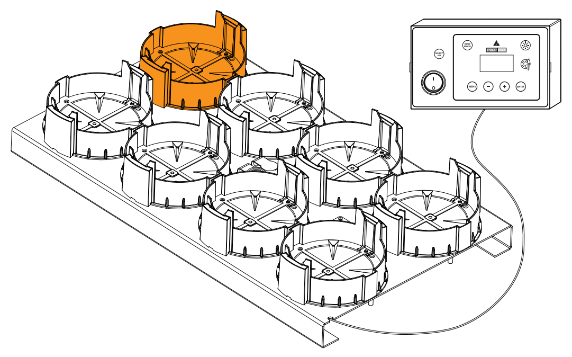
🇮🇹 Tutti gli apparecchi selezionati riceveranno lo stesso indirizzo DMX.


100%
Main menu:
INCREM. DMX ADDR

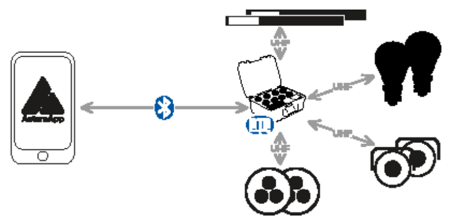
🇬🇧 All selected fixtures are addressed incrementally according to the selected DMX footprint. However, they do not have to be arranged consecutively in the ChargingPlate/ChargingCase: Empty slots will be ignored. First slot must be filled.

🇩🇪 *Alle ausgewählten Leuchten werden gemäß dem ausgewählten DMX-Footprint schrittweise adressiert. Sie müssen jedoch nicht aufeinanderfolgend im ChargingPlate/ChargingCase angeordnet werden: Leere Slots werden ignoriert. Der erste Slot muss gefüllt sein.*

🇮🇹 Tutti i dispositivi selezionati vengono indirizzati progressivamente in base alla footprint DMX selezionata. Tuttavia, non è necessario che siano disposti consecutivamente nel ChargingPlate/ChargingCase: gli slot vuoti verranno ignorati. Il primo slot deve essere riempito.



7. Connect PrepBox as BTB / *Mit PrepBox als BTB verbinden* / Collegamento della PrepBox come BTB



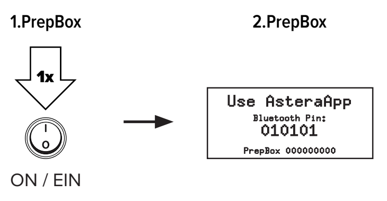
🇬🇧 To control your lights with the AsteraApp, first connect a Bluetooth Bridge (BTB). It forwards the AsteraApp signal to paired lights.

Please power on the PrepBox. Connect the PrepBox directly from the AsteraApp main menu by following the instructions there.

PLEASE NOTE: The required Bluetooth pairing pin is shown on the display of the PrepBox if all inserted lights are deselected, no fixture is inserted in the ChargingPlate/ChargingCase and it can also be found in the Info menu.

🇩🇪 *Um Ihre Leuchten mit der AsteraApp zu steuern, stellen Sie zunächst eine Verbindung zu einer Bluetooth Bridge (BTB) her. Diese leitet das Signal der AsteraApp an die gekoppelte Leuchten weiter.*
Bitte schalten Sie die PrepBox ein. Verbinden Sie die PrepBox direkt aus dem Hauptmenü der AsteraApp, indem Sie den dort angegebenen Anweisungen folgen.
BITTE BEACHTEN: Der benötigte Bluetooth-Pairing-Pin wird auf dem Display der PrepBox angezeigt, wenn alle eingefügten Leuchten deselektiert sind, keine Leuchte in der ChargingPlate/ChargingCase eingesetzt ist, und er ist auch im Info-Menü zu finden.

🇮🇹 Per controllare le tue luci con l'AsteraApp, collega prima un Bluetooth Bridge (BTB). Essa trasmette il segnale dell'AsteraApp alle luci abbinate.
Accendi la PrepBox. Collega la PrepBox direttamente dal menu principale dell'AsteraApp seguendo le istruzioni lì riportate.
NOTA BENE: Il pin per il pairing Bluetooth richiesto viene visualizzato sul display della PrepBox se tutte le luci inserite sono deselezionate, nessuna luce è inserita nella ChargingPlate/ChargingCase, ed è anche disponibile nel menu Info.



Use AsteraApp
Bluetooth Pin:
010101
PrepBox 000000000

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

🇬🇧 First select all lights in the ChargingPlate/ChargingCase which you want to pair with the AsteraApp.

Press the BLUEMODE button on the PrepBox. Go to the „Pair with Lights" dialog in the AsteraApp. Then press OK.

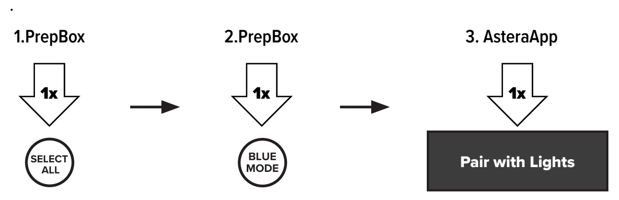
🇩🇪 *Wählen Sie zunächst alle Leuchten in der ChargingPlate/ChargingCase aus, die Sie mit der AsteraApp koppeln möchten..*

Drücken Sie die Taste BLUEMODE auf der PrepBox. Gehen Sie zum Dialog „Pair with Lights" in der AsteraApp. Drücken Sie dann auf OK.

🇮🇹 Seleziona prima tutte le luci nella ChargingPlate/ChargingCase che desideri associare all'AsteraApp.

Premere il pulsante BLUEMODE sulla PrepBox. Andare alla finestra di dialogo "Pair with Lights" (Associa con luci) in AsteraApp. Premere OK.

.



--- English ---

INTRODUCTION / INTENDED USE

The PrepBox can configure up to eight compatible Astera fixtures in a ChargingPlate and is designed for professional use in the event and film industry. Thanks to its integrated battery, the PrepBox can be used as an external control unit to configure the lights inserted in the ChargingPlate for different purposes: It is useful for fast adjustment of fixtures for standalone operation, a quick connection of the lights with the AsteraApp or the preparation of them for DMX use. Its control panel is designed exactly as known from other Astera fixtures and gives you access to the most important menu settings and functions of the fixture(s) in use. Thanks to its built-in Bluetooth the PrepBox can be used as a Bluetooth-Bridge (BTB). This device is designed for indoor use and has an IP 65 rating (only wired).

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 longer periods of time.
The specified ambient temperature must be maintained. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters.
Never use the device connected to the power mains during thunderstorms. Overvoltage could destroy the device. Always disconnect the device during thunderstorms.
Operate the device only after having become familiarized with its functions.
Please consider that unauthorized modifications on the device are not allowed due to safety reasons! If this device is operated in any way different from what is described in this manual, the device may suffer damages and the warranty may be void. 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 can cause abnormal behavior or damage the product.
- Always follow local safety requirements.
- Only authorized personal may service the battery.
- Do not place in fire or heat.
- Do not use or charge the unit if it is damaged.
- Avoid bumping or plunging, it may cause fire or explosion.
- Never store the battery when fully drained. Always recharge immediately when empty. Please do not charge unattended.
- Make sure to fully charge all units before storing them.
- Partially charged batteries will lose capacity.
- Fully recharge every 2 months if not used.
- The battery may only be replaced with an original spare part from Astera.
- It is recommended to charge at a temperature between 15°C and 35°C.

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

- Do not open the product housing.
- Do not apply power if the unit is damaged.
- Do not submerge the unit into any liquid.
- Keep all liquids far away from the product.
- Caution, risk of electric shock.

Warning: risk of electric shock - Do not open device.

- Install only in ventilated locations.
- Do not cover the device.
- Ensure that accidental physical contact with the device is impossible.
- Allow all units to cool before touching.

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 battery may be empty.	Connect it to charge and try again.
The power cable is connected but the fixture is not charging.	The battery may be fully charged.	The fixture will only commence charging when its battery has a temperature of 45° C or less. Turn the fixture off and let it cool down; once cold enough, it will start charging.

DISPOSAL

- The unit contains a lithium ion battery.
- Don't throw the unit into the garbage at the end of its lifetime.
- Make sure that disposal is carried out in accordance with local ordinances and/or regulations to prevent pollution of the environment!
- The packaging is recyclable and can be disposed of accordingly.

MANUFACTURER DECLARATION

Hereby, Astera LED Technology GmbH declares that the type of radio equipment PrepBox 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/prepbox.

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 Code	AST-PRPBX
Battery Runtime	9.5 hours
Battery Lifetime	70 % after 400 cycles
Charging Time (nominal)	8 hours
DC Input	25.5 VDC - 0.2 A
DC Connector	7 Pin Connector
Power Consumption (max.)	2.3 W
CRMX Receiver	No
BluetoothBridge BTB	Built-in
Wireless Protocols	UHF, Bluetooth, WiFi
Wireless Range	UHF up to 300 m / 330 yds Bluetooth up to 3 m / 3.3 yds
IP Rating unwired	IP20
IP Rating wired	IP65
Ambient Operating Temperature	0 - 40 °C / 32 - 104 °F
Weight	300 g / 0.661 lbs
Dimensions L x W x D	129.5 mm x 77.5 mm x 55 mm / 5.1" x 3.05" x 2.17"

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
Bluetooth 5.0 LE (2 402-2 480 MHz)	FHSS	10 mW (BLE)	40
WiFi (2 412-2 472 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 cycle$^{2)}$ of 1% can be used.
868.7 - 869.2	25 mW	Requirements for frequency access and mitigation techniques$^{3)}$ Alternatively, a maximum duty cycle$^{2)}$ of 0.1% can be used.
869.40 - 869.65	500 mW	Requirements for frequency access and mitigation techniques$^{3)}$ Alternatively, a maximum duty cycle$^{2)}$ of 10% can be used.
869.7 – 870.0	25 mW	Requirements for frequency access and mitigation techniques$^{3)}$ Alternatively, a maximum duty cycle$^{2)}$ of 1% can be used.

1) The use of adjacent frequency bands within this table as a single frequency band is permitted, provided that the specific conditions for each of these adjacent frequency bands are met.
2) „duty cycle" means the ratio of $\Sigma(T_{on})/(T_{obs})$ expressed as a percentage, where ‚T_{on}' is the ‚on-time' of a single transmitting device and ‚T_{obs}' is the observation period T_{on} is measured in an observation frequency band (F_{obs}). Unless otherwise specified in this general allocation, T_{obs} is a continuous period of one hour and F_{obs} is the applicable frequency band in this general allocation (table).
3) Frequency access and interference mitigation techniques shall be used whose performance level at least meets the essential requirements of Directive 2014/53/EU or the Radio Equipment Act (FuAG). Where relevant techniques are described in harmonized 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 PrepBox kann bis zu acht kompatible Astera-Leuchten in einer ChargingPlate konfigurieren und ist für den professionellen Einsatz in der Event- und Filmindustrie konzipiert. Dank ihrer integrierten Batterie kann die PrepBox als externe Steuereinheit verwendet werden, um die in der ChargingPlate eingesetzten Leuchten für verschiedene Zwecke zu konfigurieren: Sie ist nützlich für die schnelle Anpassung von Leuchten für den Standalone-Betrieb, eine schnelle Verbindung der Leuchten mit der AsteraApp oder deren Vorbereitung für den DMX-Einsatz. Ihr Bedienfeld ist genauso gestaltet wie bei anderen Astera-Leuchten und ermöglicht den Zugriff auf die wichtigsten Menüeinstellungen und Funktionen der verwendeten Leuchte(n). Dank des eingebauten Bluetooth kann die PrepBox auch als BluetoothBridge (BTB) verwendet werden.
Dieses Gerät ist für den Innenbereich ausgelegt und hat eine Schutzart IP 65 (nur kabelgebunden).

Schütteln Sie das Gerät nicht. Vermeiden Sie grobe Gewalt beim Installieren oder Bedienen des Geräts.
Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht extremen Temperaturen oder Staub ausgesetzt wird. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung über längere Zeiträume.
Die angegebene Umgebungstemperatur muss eingehalten werden. Halten Sie das Gerät fern von direkter Isolierung (insbesondere in Autos) und Heizungen.
Verwenden Sie das Gerät niemals während eines Gewitters an das Stromnetz angeschlossen. Überspannung könnte das Gerät zerstören. Trennen Sie das Gerät immer während eines Gewitters vom Stromnetz.
Betrieben Sie das Gerät nur, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.
Beachten Sie bitte, dass unbefugte Änderungen am Gerät aus Sicherheitsgründen nicht gestattet sind! Wenn dieses Gerät auf irgendeine Weise betrieben wird, die nicht in diesem Handbuch beschrieben ist, kann es zu Schäden kommen und die Garantie erlischt. Der Haftungsausschluss umfasst alle Schäden, Haftungen oder Verletzungen, die durch das Nichtbefolgen der Anweisungen in diesem Handbuch entstehen. Darüber hinaus kann jeder andere Betrieb zu Gefahren wie Kurzschluss, Verbrennungen, Stromschlag, Sturz usw. führen. Dieses Gerät ist nicht für den Haushaltsgebrauch und nicht für die permanente Installation 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.
- Beachten Sie stets die örtlichen Sicherheitsvorschriften.
- Nur befugtes Personal darf den Akku warten.
- Nicht in offenes Feuer oder Hitze bringen.
- Verwenden und laden Sie die Einheit nicht, wenn sie beschädigt ist.
- Vermeiden Sie Stöße oder Stürze, da dies zu einem Brand oder einer Explosion führen kann.
- Lagern Sie den Akku niemals in völlig entladenem Zustand. Laden Sie den Akku immer sofort auf, wenn er leer ist. Laden Sie den Akku nie unbeaufsichtigt auf.
- Achten Sie darauf, alle Geräte vor der Lagerung vollständig aufzuladen.
- Nicht vollständig geladene Akkus verlieren an Kapazität.
- Bei Nichtgebrauch alle 2 Monate vollständig aufladen.
- Der Akku darf nur durch ein Originalersatzteil von Astera ersetzt werden.
- Die empfohlene Ladetemperatur liegt zwischen 15 °C und 35 °C.

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

- 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.
- Halten Sie alle Flüssigkeiten weit von dem Produkt entfernt.
- Vorsicht, Gefahr eines Stromschlags.

Warnhinweis: Gefahr eines elektrischen Schlages - Gerät nicht öffnen.

- Nur an belüfteten Orten einsetzen.
- Decken Sie das Gerät nicht ab.
- Stellen Sie sicher, dass ein versehentlicher Körperkontakt mit dem Gerät ausgeschlossen ist.
- Lassen Sie alle Einheiten abkühlen, bevor Sie sie berühren.

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.	Der Akku ist möglicherweise entladen.	Schließen Sie sie zum Aufladen an und versuchen Sie es erneut.
Das Netzkabel ist angeschlossen, aber die Vorrichtung wird nicht aufgeladen.	Der Akku ist möglicherweise vollständig aufgeladen.	Die Vorrichtung beginnt erst dann mit dem Laden, wenn der Akku eine Temperatur von 45 °C oder darunter hat. Schalten Sie die Vorrichtung aus und lassen Sie sie abkühlen. Sobald sie kalt genug ist, wird sie sich aufladen lassen.

ENTSORGUNG

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

HERSTELLERERKLÄRUNG

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

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

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

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

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

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

SPEZIFIKATIONEN - TECHNISCHE DATEN

Bestellcode	AST-PRPBX
Akku-Laufzeit	9,5 Stunden
Akku-Lebensdauer	70 % nach 400 Zyklen
Aufladezeit (nominal)	8 Stunden
Gleichspannungs-Eingang	25.5 VDC - 0.2 A
Gleichspannungsanschluss	7-Pol Anschluss
Leistungsaufnahme (max.)	2.3 W
CRMX-Receiver	Nein
Bluetooth Bridge (BTB)	Integriert
Drahtlosprotokolle	UHF, Bluetooth, WiFi
Drahtlos-Reichweite	UHF bis zu 300 m Bluetooth bis zu 3 m
IP-Schutzart unverkabelt	IP20
IP-Schutzart verkabelt	IP65
Betriebsumgebungstemperatur	0 - 40 °C
Gewicht	300 g
Abmessungen L x B x T	129,5 mm x 77,5 mm x 55 mm

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
Bluetooth 5.0 LE (2 402 - 2 480 MHz)	FHSS	10 mW (BLE)	40
WiFi (2 412 - 2 472 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

La PrepBox può configurare fino a otto apparecchi Astera compatibili in una ChargingPlate ed è progettata per un uso professionale nell'industria degli eventi e del cinema. Grazie alla sua batteria integrata, la PrepBox può essere utilizzata come unità di controllo esterna per configurare le luci inserite nella ChargingPlate per scopi diversi: è utile per una rapida regolazione delle luci per il funzionamento autonomo, una rapida connessione delle luci con l'AsteraApp o la loro preparazione per l'uso DMX. Il suo pannello di controllo è progettato esattamente come quello di altre luci Astera e ti dà accesso alle impostazioni e funzioni principali delle luci in uso. Grazie al Bluetooth integrato, la PrepBox può essere utilizzata anche come BluetoothBridge (BTB).
Questo dispositivo è progettato per l'uso interno e ha una classificazione IP 65 (solo cablato).

Non scuotere il dispositivo. Evitare l'uso della forza bruta durante l'installazione o l'operazione del dispositivo.
Quando scegli il luogo di installazione, assicurati che il dispositivo non sia esposto a calore estremo o polvere. Evita l'esposizione diretta alla luce solare per lunghi periodi.
La temperatura ambiente specificata deve essere mantenuta. Tieni il dispositivo lontano da un'isolazione diretta (soprattutto nelle auto) e da fonti di calore.
Non utilizzare il dispositivo collegato alla rete elettrica durante i temporali. Le sovratensioni potrebbero danneggiare il dispositivo. Disconnetti sempre il dispositivo durante i temporali.
Usa il dispositivo solo dopo esserti familiarizzato con le sue funzioni.
Tieni presente che modifiche non autorizzate al dispositivo non sono consentite per motivi di sicurezza! Se questo dispositivo viene utilizzato in modo diverso da quanto descritto in questo manuale, il dispositivo potrebbe subire danni e la garanzia potrebbe essere annullata. La dichiarazione di non responsabilità include tutti i danni, responsabilità o lesioni derivanti dal mancato rispetto delle istruzioni di questo manuale. Inoltre, qualsiasi altro utilizzo potrebbe comportare pericoli come cortocircuiti, ustioni, scosse elettriche, cadute, ecc. Questo dispositivo non è destinato all'uso domestico e non è adatto per l'installazione permanente.

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. Può verificarsi il rischio di comportamento anomalo o danneggiamento del prodotto.
- Seguire sempre le normative locali in materia di sicurezza.
- La batteria può essere sottoposta a manutenzione solo da personale qualificato.
- Non metterla nel fuoco né esporla al calore.
- Non utilizzare né caricare l'unità se è danneggiata.
- Evitare di farla urtare contro altri oggetti o farla cadere in quanto potrebbe provocare un incendio o un'esplosione.
- Non riporre la batteria quando è completamente scarica. Ricaricare immediatamente la batteria quando è scarica. Non caricare il prodotto senza sorveglianza.
- Accertarsi di ricaricare completamente tutte le unità prima di riporle.
- Le batterie parzialmente cariche perderanno capacità.
- Ricaricare completamente ogni 2 mesi in caso di mancato utilizzo.
- La batteria può essere sostituita solo con un ricambio originale Astera.
- Si consiglia di ricaricare la batteria a una temperatura compresa tra 15 °C e 35 °C.

- Non aprire l'alloggiamento del prodotto.
- Non accendere l'unità se è danneggiata.
- Non immergere l'unità in liquidi.
- Tenere il prodotto lontano da tutti i liquidi.
- Attenzione, rischio di scossa elettrica.

Attenzione: pericolo di scossa elettrica - non aprire il dispositivo.

- Installare solo in luoghi ventilati.
- Non coprire il dispositivo.
- Accertarsi che il contatto fisico accidentale con il dispositivo sia impossibile.
- Lasciare sempre raffreddare tutte le unità prima di toccarle

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.	La batteria potrebbe essere scarica.	Collegare l'apparecchio alla carica e riprovare.
Il cavo di alimentazione è collegato, ma l'apparecchio non carica.	La batteria potrebbe essere completamente carica.	L'apparecchio inizia la ricarica solo quando la sua batteria ha una temperatura di 45 °C o inferiore. Spegnere l'apparecchio e lasciarlo raffreddare; una volta che è sufficientemente freddo, la ricarica avrà inizio..

SMALTIMENTO

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

DICHIARAZIONE DEL PRODUTTORE

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

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

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

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

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

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

SPECIFICHE - DATI TECNICI

Codice per l'ordinazione	AST-PRPBX
Tempo di funzionamento della batteria	9,5 ore
Vita utile batteria	70 % dopo 400 cicli
Tempo di ricarica (nominale)	8 ore
Ingresso CC	25.5 VDC - 0.2 A
Connettore CC	Collegamento a 7 pin
Potenza assorbita (max)	2.3 W
Ricevitore CRMX	No
BluetoothBridge BTB	Integrato
Protocolli wireless	UHF, Bluetooth, WiFi
Campo wireless	UHF fino a 300 m Bluetooth fino a 3 m
Grado di protezione IP non cablato	IP20
Classe di protezione IP cablata	IP65
Temperatura di esercizio	0-40 °C
Peso	300 g
Dimensioni L x L x P	129,5 mm x 77,5 mm x 55 mm

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
Bluetooth 5.0 LE (2 402-2 480 MHz)	FHSS	10 mW (BLE)	40
WiFi (2 412-2 472 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 $\Sigma(T_{on})/(T_{obs})$ espresso come percentuale, dove 'T_{on}' è il 'tempo di accensione' di un singolo dispositivo trasmittente e 'T_{obs}' è il periodo di osservazione T_{on} misurato in una banda di frequenza di osservazione (F_{obs}). Salvo diversamente specificato in questa assegnazione generale, T_{obs} è un periodo continuo di 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

PREP BOX

Español
Français
Chinese 中文
English
Deutsch
Italiano

Manual del usuario
Manuel d'utilisation
用户手册
Users Manual
Benutzerhandbuch
Manuale utente

ORDER CODE:
AST-PRPBX
MANUAL VERSION: 2.0
DATE OF ISSUE: 28.04.2025

www.astera-led.com/prepbox

NOTE / *HINWEIS* / NOTA

🇪🇸 Desde mayo de 2025, la PrepBox es compatible con varios tipos de proyectores Astera, actualmente con el QuikSpot (AST-QUKSP) y el QuikPunch (AST-QUKPN). Para saber si tu proyector es compatible, consulta el campo „Compatibilidad con PrepBox" en la página web o en la hoja de datos

🇫🇷 *Depuis mai 2025, la PrepBox est compatible avec plusieurs types de projecteurs Astera, actuellement le QuikSpot (AST-QUKSP) et le QuikPunch (AST-QUKPN). Pour savoir si votre projecteur est compatible, consultez le champ „Compatibilité PrepBox" sur le site web ou dans la fiche technique.*

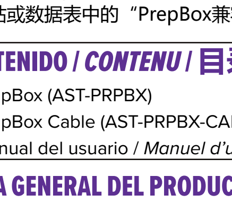
🇨🇳 自2025年5月起，PrepBox 支持多个 Astera 灯具型号。目前支持的型号为 QuikSpot（AST-QUKSP）和 QuikPunch（AST-QUKPN）（截至2025年5月）。要确认您的灯具是否可以与 PrepBox 一起使用，请查看网站或数据表中的"PrepBox兼容性"字段。.

CONTENIDO / *CONTENU* / 目录

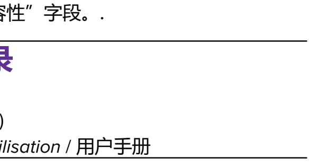
1.: PrepBox (AST-PRPBX)
2.: PrepBox Cable (AST-PRPBX-CAB)
3.: Manual del usuario / *Manuel d'utilisation* / 用户手册

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

Vista superiore / *Vue d'en haut* / 顶视图



Bottom view / *Vue d'en bas* / Vista inferiore / 底视图



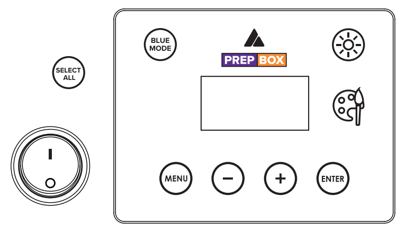
EMPLEO / *UTILISATION* / 使用

1. Funciones y panel de control / *Fonctions et panneau de commande* / 功能和控制面板

🇪🇸 La PrepBox se puede utilizar como una unidad de control externa para configurar hasta ocho dispositivos compatibles en el ChargingPlate/ChargingCase. La PrepBox tiene un panel de control en la parte superior para este propósito. Para configurar las luces compatibles, la PrepBox debe conectarse al ChargingPlate mediante el cable PrepBox. También se puede usar como BluetoothBridge (BTB) para transmitir la señal de la AsteraApp a las luces emparejadas. Todas estas funciones se pueden utilizar simultáneamente.

🇫🇷 *La PrepBox peut être utilisée comme une unité de contrôle externe pour configurer jusqu'à huit luminaires compatibles dans le ChargingPlate/ChargingCase. La PrepBox dispose d'un panneau de contrôle sur le dessus à cet effet. Pour configurer les lumières compatibles, la PrepBox doit être connectée au ChargingPlate à l'aide du câble PrepBox. Elle peut également être utilisée comme BluetoothBridge (BTB) pour transmettre le signal de l'AsteraApp aux lumières appariées. Toutes ces fonctions peuvent être utilisées simultanément.*

🇨🇳 PrepBox可以作为外部控制单元，配置最多八个兼容的灯具在ChargingPlate/ChargingCase中。PrepBox顶部有一个控制面板用于此目的。要配置兼容的灯具，PrepBox必须通过PrepBox电缆连接到ChargingPlate。它还可以作为BluetoothBridge（BTB），将AsteraApp信号转发到已配对的灯具。这些功能可以同时使用。



2. Conexión eléctrica y carga / Raccordement électrique et chargement / 电源连接和充电

🇪🇸 La PrepBox tiene una batería integrada. La PrepBox se puede cargar a través del cable PrepBox en la ChargingPlate cuando esta está conectada a la corriente. Cuando está conectada a la corriente, la pantalla muestra el estado de carga. Recargar inmediatamente cuando la batería esté vacía. No guarde la unidad con la batería vacía. El tiempo de carga es de aproximadamente 8 horas.

La PrepBox puede funcionar a batería con el cable PrepBox conectado, incluso mientras las luces están emparejadas con la AsteraApp o con cualquier transmisor CRMX.

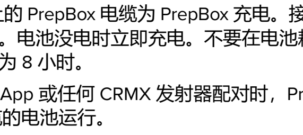
🇫🇷 *La PrepBox dispose d'une batterie intégrée. La PrepBox peut être chargée à l'aide du câble PrepBox sur le ChargingPlate lorsque le ChargingPlate est branché à l'alimentation. Quand l'alimentation est branchée, l'écran indique l'état de charge. Rechargez immédiatement lorsque la batterie est vide. Ne rangez pas l'unité lorsque la batterie est vide. Le temps de charge est d'environ 8 heures.*

La PrepBox peut fonctionner sur batterie avec le câble PrepBox branché, aussi quand les éclairages sont appairés à l'AsteraApp ou à tout autre transmetteur CRMX.

🇨🇳 PrepBox 带有内置电池。当 ChargingPlate 连接电源时，可通过 ChargingPlate 上的 PrepBox 电缆为 PrepBox 充电。接通电源后，显示屏会显示充电状态。电池没电时立即充电。不要在电池耗尽时将设备存放起来。充电时间约为 8 小时。

当灯具与 AsteraApp 或任何 CRMX 发射器配对时，PrepBox 可通过已连接 PrepBox 电缆的电池运行。

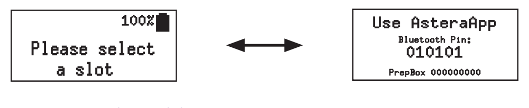
3. Encendido/Apagado / *Mettre en Marche/Arrêt* / 打开/关闭



🇪🇸 Presione una vez el botón de encendido para encender o apagar la PrepBox. Mientras no se haya insertado ni seleccionado ninguna luz, la pantalla alternará entre estas dos opciones:

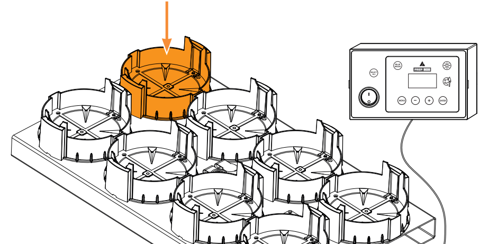
🇫🇷 *Appuyez une fois sur le bouton d'alimentation pour allumer ou éteindre la PrepBox. Tant qu'aucune lumière n'a été insérée ou sélectionnée, l'affichage alterne entre ces deux options:*

🇨🇳 按一下电源按钮以打开或关闭PrepBox。在没有插入灯具或没有选择灯具的情况下，显示屏将在这两个选项之间切换。



4. Conecta los dispositivos a la PrepBox / *Connectez les luminaires à la PrepBox* / 将灯具与PrepBox连接

1. Slot / *Emplacement* / Attacco / 插槽



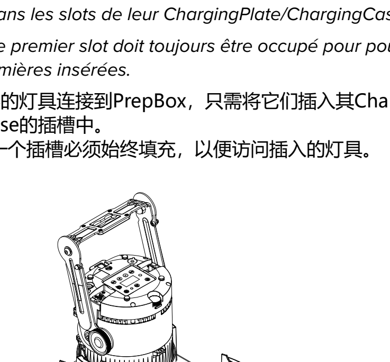
🇪🇸 ara conectar los dispositivos compatibles a la PrepBox, simplemente insértelos en las ranuras de su ChargingPlate/ChargingCase.

TENGA EN CUENTA: El primer slot siempre debe estar ocupado para poder acceder a las luces insertadas.

🇫🇷 *Pour connecter les luminaires compatibles à la PrepBox, il suffit de les insérer dans les slots de leur ChargingPlate/ChargingCase.*

À NOTER : Le premier slot doit toujours être occupé pour pouvoir accéder aux lumières insérées.

🇨🇳 要将兼容的灯具连接到PrepBox，只需将它们插入其ChargingPlate/ChargingCase的插槽中。
请注意：第一个插槽必须始终填充，以便访问插入的灯具。

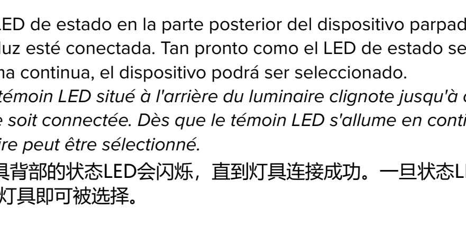


🇪🇸 El LED de estado en la parte posterior del dispositivo parpadea hasta que la luz esté conectada. Tan pronto como el LED de estado se ilumine de forma continua, el dispositivo podrá ser seleccionado.
🇫🇷 *Le témoin LED situé à l'arrière du luminaire clignote jusqu'à ce que la lumière soit connectée. Dès que le témoin LED s'allume en continu, le luminaire peut être sélectionné.*
🇨🇳 灯具背部的状态LED会闪烁，直到灯具连接成功。一旦状态LED持续亮起，灯具即可被选择。

✹ Conectando / *Connexion en cours* / 连接中

● Conectado / *Connecté* /已连接

5. Botones de Astera y LEDs de estado / *Boutons d'Astera et LED d'état* / Astera 按钮和状态 LED



🇪🇸 Para poder configurar las luces a través de la PrepBox, deben ser seleccionadas. Se pueden seleccionar luces individuales, múltiples o todas las luces insertadas mediante los respectivos botones. Si el LED de estado se ilumina en azul, el dispositivo en la ranura está conectado pero no seleccionado; si el LED de estado se ilumina en verde, el dispositivo en la ranura está seleccionado. Si el LED de estado está apagado, la luz no está correctamente insertada en la ranura.
🇫🇷 *Pour pouvoir configurer les lumières via la PrepBox, elles doivent être sélectionnées. Des lumières individuelles, multiples ou toutes les lumières insérées peuvent être sélectionnées via les boutons respectifs. Si le témoin LED est bleu, le luminaire dans le slot est connecté mais non sélectionné ; si le témoin LED est vert, le luminaire dans le slot est sélectionné. Si le témoin LED est éteint, la lumière n'est pas correctement insérée dans le slot.*
🇨🇳 要通过PrepBox配置灯具，必须先选择它们。可以通过各自的按钮选择单个、多个或所有插入的灯具。如果状态LED为蓝色，表示插槽中的灯具已连接但未选择；如果状态LED为绿色，表示插槽中的灯具已被选择。如果状态LED熄灭，表示灯具未正确插入插槽。

Status LEDs: / *LED d'état :* / 状态 LED 灯：

○ Vacío / *Vide* / 空

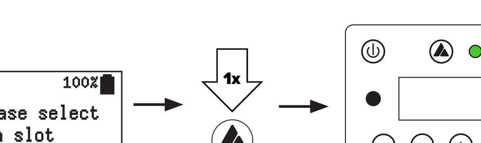
● Deseleccionado / *Désélectionné* / 取消选择

● Seleccionado / *Sélectionné* / 已选择

🇪🇸 Se puede seleccionar o deseleccionar un solo dispositivo utilizando el botón respectivo en la parte posterior.

🇫🇷 *Un seul luminaire peut être sélectionné ou désélectionné en utilisant le bouton respectif à l'arrière.*

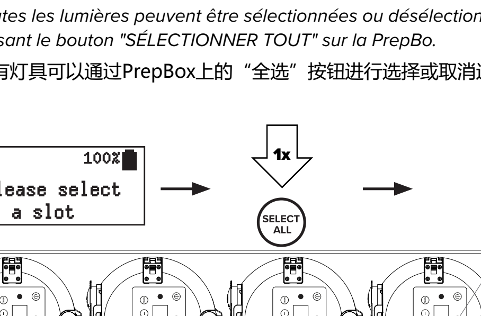
🇨🇳 可以使用背面的相应按钮选择或取消选择单个灯具。



🇪🇸 Todas las luces se pueden seleccionar o deseleccionar utilizando el botón "SELECCIONAR TODO" en la PrepBox.

🇫🇷 *Toutes les lumières peuvent être sélectionnées ou désélectionnées en utilisant le bouton "SÉLECTIONNER TOUT" sur la PrepBo.*

🇨🇳 所有灯具可以通过PrepBox上的"全选"按钮进行选择或取消选择。



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

🇪🇸 Para acceder al menú principal, debe seleccionarse al menos un dispositivo (no necesariamente el que está en el primer slot).
Utilice los botones del menú para navegar por el menú principal.
Los ajustes para el ajuste de color y el brillo / tiempo de ejecución son accesibles directamente mediante dos botones con símbolos.

🇫🇷 *À NOTER : Pour accéder au menu principal, au moins un luminaire (pas nécessairement celui du premier slot) doit être sélectionné.*
Utilisez les boutons du menu pour naviguer dans le menu principal.
Les paramètres pour l'ajustement des couleurs et la luminosité / autonomie sont directement accessibles via deux boutons avec des symboles..

🇨🇳 要访问主菜单，必须至少选择一个灯具（不一定是第一个插槽中的灯具）。
使用菜单按钮浏览主菜单。
颜色调整和亮度/运行时间的设置可以通过两个符号按钮直接访问。

Botones en la PrepBox / Boutons sur la PrepBox / PrepBox 上的按钮

	Navegación superior / *Navigation principale* / 主导航	Dentro del menú principal / *Dans le menu principal* / 内主菜单
⏻	On/Off / Marché/Arrêt/ 开/关	
BLUE MODE	Seleccionar/Deseleccionar todos los slots / *BlueMode éclairages sélectionnés* / BlueMode 选定灯具	
SELECT ALL	Select/Deselect all slots / *Sélectionner/désélectionner tous les emplacements* / 选择/取消选择所有插槽	
MENU	Menú principal / *Menu principal* / 主菜单	Regresar al menú anterior / *Retour au menu précédent* / 返回上级菜单
−	Reset ajustes / *Réinitialiser les paramètres* / 重置设置	Desplazarse hacia abajo / *Défiler vers le bas* / 向下滚动
+	Cambiar fuente de entrada / *Changer la sélection de l'entrée* / 更改输入选择	Desplazarse hacia arriba / *Défiler vers le haut* / 向上滚动
ENTER	Ajustar la dirección DMX/ *Définir l'adresse DMX* / 设置 DMX 地址	Seleccionar/Confirmar / *Choisir/Confirmer* / 选择/确认
🎨	Ajuste de color / *Réglage de la couleur* / 色彩调整	
☼	Control de brillo y tiempo de funcionamiento / *Luminosité et commande de la durée de fonctionnement* / 亮度和运行时间控制	

Botón en el dispositivo / Bouton sur le dispositif / 灯具上的按钮

▲	Seleccionar los dispositivos individuales directamente en la parte trasera / *Sélectionner des luminaires individuels directement sur l'arrière.* / 直接在背面选择单个灯具

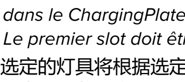
🇪🇸 El menú principal ofrece dos nuevos elementos de menú que simplifican la dirección DMX de las luces en el ChargingPlate con PrepBox: SAME DMX ADDR. y INCREM. DMX ADDR.

🇫🇷 *Le menu principal offre deux nouveaux éléments de menu qui simplifient l'adressage DMX des lumières dans le ChargingPlate avec PrepBox : SAME DMX ADDR. et INCREM. DMX ADDR.*

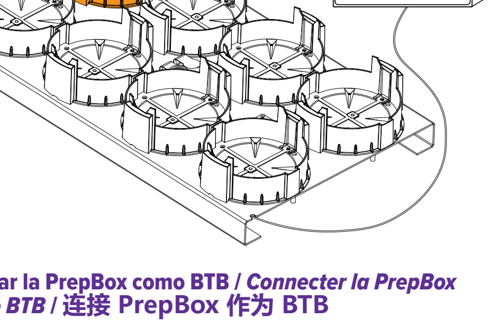
🇨🇳 主菜单提供了两个新菜单项，简化了在带PrepBox的ChargingPlate中灯具的DMX地址设置：SAME DMX ADDR. 和 INCREM. DMX ADDR.

100%
Main menu:
SAME DMX ADDR.

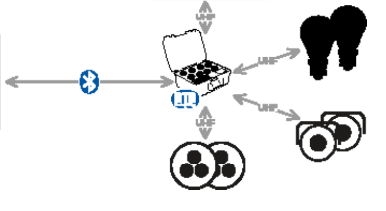
🇪🇸 Todas las luces seleccionadas recibirán la misma dirección DMX.
🇫🇷 *Tous les dispositifs sélectionnés recevront la même adresse DMX.*
🇨🇳 所有选定的灯具将获得相同的DMX地址。



🇪🇸 Todas las luces seleccionadas se direccionan de manera incremental según la huella DMX seleccionada. Sin embargo, no es necesario que estén dispuestas consecutivamente en el ChargingPlate/ChargingCase: Los slots vacíos serán ignorados. El primer slot debe estar lleno.
🇫🇷 *Tous les dispositifs sélectionnés sont adressés de manière incrémentale en fonction de la footprint DMX sélectionnée. Cependant, ils ne doivent pas nécessairement être disposés consécutivement dans le ChargingPlate/ChargingCase : Les slots vides seront ignorés. Le premier slot doit être rempli.*
🇨🇳 所有选定的灯具将根据选定的DMX足迹逐步地址。然而，它们不必在ChargingPlate/ChargingCase中连续排列：空槽将被忽略。第一个槽必须被填充



7. Conectar la PrepBox como BTB / *Connecter la PrepBox comme BTB* / 连接 PrepBox 作为 BTB

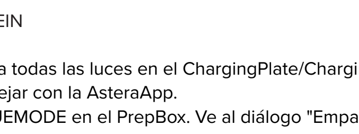


🇪🇸 Para controlar tus luces con la AsteraApp, primero conecta un Bluetooth Bridge (BTB). Este transmite la señal de la AsteraApp a las luces emparejadas. Por favor, enciende el PrepBox. Conecta el PrepBox directamente desde el menú principal de la AsteraApp siguiendo las instrucciones allí.
NOTA: El pin de emparejamiento Bluetooth requerido se muestra en la pantalla del PrepBox si todas las luces insertadas están deseleccionadas, no hay ninguna luz insertada en el ChargingPlate/ChargingCase y también se puede encontrar en el menú de Información.

🇫🇷 *Pour contrôler vos lumières avec l'AsteraApp, commencez par connecter un Bluetooth Bridge (BTB). Il transmet le signal de l'AsteraApp aux lumières appairées.*
Veuillez allumer le PrepBox. Connectez le PrepBox directement depuis le menu principal de l'AsteraApp en suivant les instructions.
REMARQUE : Le code PIN de jumelage Bluetooth requis est affiché sur l'écran du PrepBox si toutes les lumières insérées sont désélectionnées, qu'aucun dispositif n'est inséré dans le ChargingPlate/ChargingCase et il peut également être trouvé dans le menu Informations.

🇨🇳 要通过AsteraApp控制您的灯具，首先需要连接一个蓝牙桥接器（BTB）。它将AsteraApp的信号转发到配对的灯具。
请开启PrepBox。按照AsteraApp主菜单中的说明直接连接PrepBox。
请注意：所需的蓝牙配对PIN将在PrepBox的显示屏上显示，如果所有插入的灯具未被选择、ChargingPlate/ChargingCase中未插入灯具，也可以在信息菜单中找到。

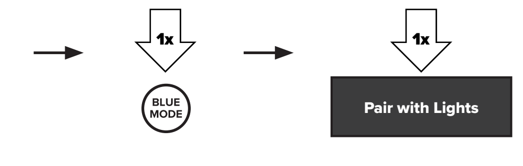
8. Emparejar con las luces / *Coupler avec des lampes* / 与灯具配对



🇪🇸 Primero selecciona todas las luces en el ChargingPlate/ChargingCase que deseas emparejar con la AsteraApp.
Presiona el botón BLUEMODE en el PrepBox. Ve al diálogo "Emparejar con luces" en la AsteraApp. Luego presiona OK

🇫🇷 *Sélectionnez d'abord toutes les lumières dans le ChargingPlate/ChargingCase que vous souhaitez appairer avec l'AsteraApp.*
Appuyez sur le bouton BLUEMODE sur le PrepBox. Allez dans la fenêtre "Appairer avec les lumières" dans l'AsteraApp. Puis appuyez sur OK.

🇨🇳 首先选择您想要与AsteraApp配对的所有灯具，在ChargingPlate/ChargingCase中。
按下PrepBox上的BLUEMODE按钮。进入AsteraApp中的"与灯具配对"对话框。然后按OK。



--- Español ---

INTRODUCCIÓN / USO PREVISTO

El PrepBox puede configurar hasta ocho dispositivos Astera compatibles en un ChargingPlate y está diseñado para uso profesional en la industria de eventos y cine. Gracias a su batería integrada, el PrepBox puede usarse como una unidad de control externa para configurar las luces insertadas en el ChargingPlate para diferentes propósitos: es útil para un ajuste rápido de los dispositivos para operación autónoma, una conexión rápida de las luces con la AsteraApp o su preparación para uso DMX. Su panel de control está diseñado de la misma manera que otros dispositivos Astera y te da acceso a la configuración y funciones más importantes del dispositivo(s) en uso. Gracias a su Bluetooth integrado, el PrepBox puede usarse como un BluetoothBridge (BTB). Este dispositivo está diseñado para uso en interiores y tiene una clasificación IP 65 (solo con cableado).

No agites el dispositivo. Evita el uso de fuerza bruta al instalar o operar el dispositivo.
Al elegir el lugar de instalación, asegúrate de que el dispositivo no esté expuesto a calor extremo o polvo. Evita la luz solar directa durante períodos prolongados. Debes mantener la temperatura ambiente especificada. Mantén el dispositivo alejado de aislamiento directo (especialmente en vehículos) y calefactores.
Nunca uses el dispositivo conectado a la red eléctrica durante tormentas eléctricas. Un sobretensión podría destruir el dispositivo. Siempre desconecta el dispositivo durante tormentas eléctricas.
Opera el dispositivo solo después de familiarizarte con sus funciones.
Por favor, ten en cuenta que no se permiten modificaciones no autorizadas en el dispositivo por razones de seguridad. Si este dispositivo se usa de alguna manera diferente a la descrita en este manual, el dispositivo podría sufrir daños y la garantía podría ser anulada. El descargo de responsabilidad incluye todos los daños, responsabilidad o lesiones resultantes del incumplimiento de las instrucciones de este manual. Además, cualquier otra operación podría provocar peligros como cortocircuitos, quemaduras, descargas eléctricas, choques, etc. Este dispositivo no es para uso doméstico y no es adecuado para instalación permanente.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Antes de utilizar este dispositivo, lea atentamente el manual. Asegúrese siempre de incluir el manual si transfiere/alquila/vende el dispositivo a otro usuario. Por favor, utilice el dispositivo con precaución.

Este producto es sólo para uso profesional. No es para uso doméstico.

- No utilice el dispositivo en zonas expuestas a altas temperaturas o a la luz directa del sol. Esto puede causar un comportamiento anómalo o dañar el producto.
- Cumpla siempre los requisitos de seguridad locales.
- Sólo personal autorizado puede realizar trabajos de mantenimiento en la batería.
- No exponer al fuego o al calor.
- No usar o recargar la unidad si está dañada.
- Evite golpes o caídas, ya que podrían provocar un incendio o una explosión.
- No guarde nunca la batería si está completamente descargada. Recargue siempre la batería cuando esté vacía. No recargar sin supervisión.
- Asegúrese de recargar todos los dispositivos antes de guardarlos.
- Las baterías parcialmente cargadas pierden capacidad.
- Recargar cada 2 meses si no se utiliza el dispositivo.
- La batería solo debe ser sustituida por un repuesto original de Astera.
- Se recomienda recargar a una temperatura de entre 15°C y 35°C.

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

- No abra la carcasa del producto.
- No conecte la alimentación si la unidad está dañada.
- No sumerja la unidad en líquidos.
- Mantenga todo tipo de líquidos alejados del producto.
- Precaución, riesgo de descarga eléctrica.

Advertencia: riesgo de descarga eléctrica - no abrir el dispositivo

- Instalar exclusivamente en lugares ventilados.
- No cubra el dispositivo.
- Asegúrese de que resulte imposible tocar accidentalmente el dispositivo.
- Permita que todas las unidades se enfríen antes de tocarlas.

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.	La batería puede estar agotada.	Conéctela para cargar y vuelva a intentarlo.
El cable de alimentación está conectado, pero el dispositivo no se carga.	La batería puede estar completamente cargada.	El dispositivo sólo comenzará a cargar cuando la temperatura de la batería sea de 45° C o inferior. Apague el dispositivo y deje que se enfríe; cuando se haya enfriado suficientemente comenzará a recargarse.

ELIMINACIÓN

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

DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

Por la presente, Astera LED Technology GmbH declara que el tipo de equipo de radio PrepBox cumple con la Directiva 2014/53 / UE. El texto completo de la Declaración de Conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: https://astera-led.com/prepbox.
Astera LED Technology GmbH declara que este equipo ha sido probado y se ha encontrado que cumple con los límites para un dispositivo digital de 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 dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se garantiza que no ocurra interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se alienta al usuario a intentar corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un enchufe en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda..

Advertencia de la FCC:
- Cualquier cambio o modificación no aprobado expresamente por la parte responsable del cumplimiento podría anular la autoridad del usuario para operar este equipo.
- Este transmisor no debe ser co-localizado ni operar en conjunto con ninguna otra antena o transmisor.

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

Advertencia de exposición a radiación RF de la FCC:
Para mantener el cumplimiento de las pautas de exposición a RF de la FCC, coloque el producto al menos a 20 cm de las personas cercanas.

ESPECIFICACIONES - DATOS TÉCNICOS

Código de pedido	AST-PRPBX
Autonomía de la batería	9,5 horas
Vida útil de la batería	70 % tras 400 ciclos
Tiempo de carga (nominal)	8 horas
Entrada DC	25,5 VCC - 0,2 A
Conector DC	Conexión de 7 polos
Consumo de energía (máx.)	2.3 W
Receptor CRMX	No
BluetoothBridge BTB	Integrado
Protocolos inalámbricos	UHF, Bluetooth, Wifi
Rango inalámbrico	UHF hasta 300 m Bluetooth hasta 3 m
Clase de protección IP sin cableado	IP20
Clase de protección IP con cable	IP65
Temperatura ambiente de funcionamiento	0 - 40 °C
Peso	300 g / 0.661 lbs
Dimensiones L x A x P	129,5 mm x 77,5 mm x 55 mm / 5.1" x 3.05" x 2.17"

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
Bluetooth 5.0 LE (2 402-2 480 MHz)	FHSS	10mW (BLE)	40
Wifi (2 412-2 472 MHz)	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

Le PrepBox peut configurer jusqu'à huit appareils Astera compatibles dans un ChargingPlate et est conçu pour une utilisation professionnelle dans l'industrie de l'événementiel et du cinéma. Grâce à sa batterie intégrée, le PrepBox peut être utilisé comme une unité de contrôle externe pour configurer les lumières insérées dans le ChargingPlate pour différentes utilisations : il est utile pour un réglage rapide des appareils pour un fonctionnement autonome, une connexion rapide des lumières avec l'AsteraApp ou leur préparation pour une utilisation DMX. Son panneau de contrôle est conçu exactement comme ceux des autres appareils Astera et vous donne accès aux réglages et fonctions les plus importants des appareils utilisés. Grâce à son Bluetooth intégré, le PrepBox peut être utilisé comme un BluetoothBridge (BTB). Ce dispositif est conçu pour un usage intérieur et bénéficie d'une certification IP 65 (uniquement câblé).

Ne secouez pas l'appareil. Évitez d'appliquer une force brute lors de l'installation ou de l'utilisation de l'appareil.
Lors du choix du lieu d'installation, assurez-vous que l'appareil ne soit pas exposé à une chaleur extrême ou à de la poussière. Évitez l'exposition prolongée à la lumière directe du soleil.
La température ambiante spécifiée doit être maintenue. Éloignez l'appareil de l'isolation directe (en particulier dans les voitures) et des chauffages.
N'utilisez jamais l'appareil connecté au réseau électrique pendant un orage. Une surtension pourrait détruire l'appareil. Déconnectez toujours l'appareil pendant un orage.
Utilisez l'appareil uniquement après en avoir pris connaissance de ses fonctions.
Veuillez noter que les modifications non autorisées sur l'appareil ne sont pas permises pour des raisons de sécurité. Si cet appareil est utilisé de manière différente de ce qui est décrit dans ce manuel, l'appareil peut subir des dommages et la garantie peut être annulée. L'exonération de responsabilité inclut tous les dommages, responsabilités ou blessures résultant du non-respect des instructions de ce manuel. En outre, toute autre utilisation pourrait entraîner des dangers tels que des courts-circuits, des brûlures, des chocs électriques, des accidents, etc. Cet appareil n'est pas destiné à un usage domestique et n'est pas adapté à une installation permanente.

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

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

- N'utilisez pas l'unité dans des zones aux températures élevées ou sous les rayons directs du soleil. Cela pourrait causer un comportement anormal ou endommager le produit.
- Respectez toujours les consignes de sécurité locales.
- Seul le personnel autorisé peut entretenir la batterie.
- Ne l'exposez pas au feu ou à la chaleur.
- N'utilisez pas l'unité ou ne la chargez pas si elle est endommagée.
- Évitez tout choc et toute chute, car cela pourrait entraîner un incendie ou une explosion.
- Ne rangez jamais la batterie lorsqu'elle est entièrement vide. Rechargez-la toujours immédiatement lorsqu'elle est vide. Ne la laissez pas charger sans surveillance.
- Assurez-vous de recharger complètement toutes les unités avant de les ranger.
- Les batteries partiellement chargées perdront de la capacité.
- Rechargez-les entièrement tous les 2 mois si elles ne sont pas utilisées.
- La batterie peut uniquement être remplacée par une pièce détachée Astera d'origine.
- Il est recommandé de charger à une température située entre 15°C et 35°C.

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

- 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.
- Maintenez le produit à l'écart de tout liquide.
- Attention, risque de choc électrique.

Attention : risque de choc électrique - n'ouvrez pas l'appareil.

- Installez-le uniquement dans des endroits ventilés.
- Ne couvrez pas l'appareil.
- Assurez-vous qu'aucun contact physique accidentel avec l'appareil n'est possible.
- Laissez toutes les unités refroidir avant de les toucher.

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.	La batterie est peut-être vide.	Branchez-le au secteur et réessayez.
Le câble d'alimentation est branché, mais le luminaire ne charge pas.	La batterie est peut-être entièrement chargée.	Le luminaire commence seulement à charger lorsque la batterie affiche une température de 45°C ou moins. Éteignez le luminaire et laissez-le refroidir ; il commencera à charger dès qu'il sera suffisamment froid.

MISE AU REBUT

- L'unité contient une batterie lithium-ion.
- Ne jetez pas l'unité dans les ordures ménagères à la fin de sa durée de vie.
  - Assurez-vous que l'élimination est conforme aux ordonnances et/ou réglementations locales pour éviter de polluer l'environnement !
  - L'emballage est recyclable et peut être éliminé conformément aux réglementations en vigueur.

DÉCLARATION DU FABRICANT

Par la présente, Astera LED Technology GmbH déclare que le type d'équipement radio PrepBox est conforme à la Directive 2014/53 / UE. Le texte complet de la Déclaration de Conformité UE est disponible à l'adresse suivante : https://astera-led.com/prepbox.
Astera LED Technology GmbH déclare que cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un dispositif numérique de Classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie qu'aucune interférence ne se produira dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant puis rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par l'une ou plusieurs des mesures suivantes:

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

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

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

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

SPÉCIFICATIONS - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Code de commande	AST-PRPBX
Durée de fonctionnement de la batterie	9,5 heures
Durée de vie de la batterie	70 % après 400 cycles
Temps de charge (nominal)	8 heures
Alimentation CC	25,5 VDC - 0,2 A
Connecteur CC	Connecteur 7 pôles
Consommation électrique (max.)	2,3 W
Récepteur CRMX	Non
Pont Bluetooth BTB	Intégré
Protocoles sans fil	UHF, Bluetooth, Wifi
Portée sans fil	UHF jusqu'à 300 m / 330 yds Bluetooth jusqu'à 3 m / 3.3 yds
Indice de protection IP non câblé	IP20
Indice de protection IP câblé	IP65
Température de fonctionnement ambiante	0 - 40 °C / 32 - 104 °F
Poids	300 g / 0,661 lbs
Dimensions L x l x p	129,5 mm x 77,5 mm x 55 mm / 5,1" x 3,05" x 2,17"

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
Bluetooth 5.0 LE (2 402-2 480 MHz)	FHSS	10mW (BLE)	40
WiFi (2 412-2 472 MHz)	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 utilisés lorsque le niveau de performance correspond au moins aux exigences essentielles de la directive 2014/53/UE ou de la loi sur les équipements radio (FuAG). Si des techniques pertinentes sont décrites dans des standards harmonisés dont les références ont été publiées dans le Journal officiel de l'Union européenne en vertu de la directive 2014/53/UE ou de parties de celle-ci, une performance au moins équivalente à celle de ces techniques doit être garantie.

--- Chinese / 中文 ---

介绍 / 用途

PrepBox最多可以在ChargingPlate中配置八个兼容的Astera灯具，且专为活动和电影行业的专业使用而设计。凭借其内置电池，PrepBox可作为外部控制单元，用于配置插入ChargingPlate中的灯具，适用于不同的目的：它适用于快速调整灯具以实现独立操作、快速将灯具与AsteraApp连接或为DMX使用做好准备。其控制面板的设计与其他Astera灯具相同，允许您访问正在使用的灯具的最重要菜单设置和功能。由于内置蓝牙，PrepBox可作为蓝牙桥接器（BTB）使用。此设备设计用于室内使用，并具有IP 65等级（仅限有线连接）。

请勿摇动设备。在安装或操作设备时，避免使用暴力。
选择安装位置时，请确保设备不暴露于极端高温或灰尘中。避免长时间暴露在阳光直射下。
必须保持指定的环境温度。远离直接的绝缘材料（特别是在汽车内）和加热器。
在雷雨天气中，请勿将设备连接到电源。过电压可能会摧毁设备。在雷雨期间始终断开设备。
仅在熟悉设备功能后再进行操作。
请注意，出于安全原因，不允许对设备进行未经授权的修改！如果设备的操作方式与本手册中描述的不同，设备可能会受到损坏，保修可能会失效。免责声明包括因未遵守本手册中的说明而导致的所有损坏、责任或伤害。此外，任何其他操作可能会导致短路、烧伤、电击、碰撞等危险。此设备不适用于家庭使用，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。否则可能导致功能异常或产品损坏。
- 始终遵守当地的安全要求。
- 仅授权人员才能维修电池。
- 请勿将其置于火中或加热。
- 如果设备损坏，请勿使用或充电。
- 避免碰撞或跌落，这可能会引起火灾或爆炸。
- 切勿在电量耗尽时存放电池。电量耗尽时一定要立即充电。请勿在无人看管的情况下充电。
- 在存放之前，确保所有设备都充满电。
- 未充满电的电池容量会减小。
- 如果不使用，每 2 个月充满一次电。
- 只能使用 Astera 提供的原装配件更换电池。
- 建议的充电温度为 15°C 至 35°C。

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

- 请勿打开产品外壳。
- 如果设备损坏，请勿通电。
- 请勿将设备浸入任何液体中。
- 让所有液体远离产品。
- 小心触电。

警告：有触电危险 - 请勿打开设备。

- 仅安装在通风位置。
- 请勿遮盖设备。
- 避免人体意外接触本设备。
- 所有设备冷却后再触摸。

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。	电池没有电。	连接充电然后重试。
电源线已连接，但灯具没有充电。	电池可能已充满。	仅当电池温度小于等于 45° C 时，灯具才开始充电。关闭灯具，使其冷却；冷却到位后，它才开始充电。

废弃

- 该设备包含锂电池。
  - 请勿在设备寿命结束时将其扔进垃圾桶。
  - 确保按照当地法规和/或条例进行废弃，避免污染环境！
  - 包装可回收，并可按相关规定进行处理。

制造商声明

特此，Astera LED Technology GmbH 声明，PrepBox 类型的无线电设备符合 2014/53 / EU 指令。完整的欧盟合规声明文本可在以下网址查看：https://astera-led.com/prepbox。
Astera LED Technology GmbH 声明，经过测试，本设备符合 FCC 规则第 15 部分的 B 类数字设备的限制。这些限制旨在提供合理的保护，以防止在住宅安装中产生有害干扰。此设备会生成、使用并可能辐射射频能量，如果没有按照说明书正确安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。然而，不能保证在特定安装中不会发生干扰。如果该设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰，可以通过关闭并重新启动设备来判断，建议用户通过以下一种或多种措施来尝试解决干扰问题： jjj

- 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，并且
(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 cm 的距离。

规格 - 技术数据

型号	AST-PRPBX
电池运行时间	9.5 小时
电池寿命	400 次充电后剩余 70% 容量
充电时间（标称）	8 小时
直流输入	25.5 伏直流 - 0.2 安培
直流连接器	7针连接器
耗电量（最大）	2,3 W
CRMX 接收器	否
蓝牙桥接器 BTB	内置
无线协议	UHF、蓝牙、WiFi
无线范围	UHF：最远 300 m/330 yd 蓝牙：最远 3 m/3.3 yd
IP 防护等级未接线	IP20
IP 防护等级	IP65
运行环境温度	0 - 40 °C / 32 - 104 °F
重量	300 g / 0.661 lbs
尺寸 长 x 宽 x 深	129.5 mm x 77.5 mm x 55 mm / 5.1" x 3.05" x 2.17"

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

无线模块	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
蓝牙 5.0 LE（2,402-2,480 MHz）	FHSS	10mW (BLE)	40
WiFi（2,412-2,472 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"指以百分比表示的 $\Sigma(T_{on})/(T_{obs})$ 的比率，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} 为本通用分配（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。如果协调标准中描述了相关技术，可在根据 2014/53/EU 指令发布的欧盟官方刊物上查看全部或部分参考信息，确保其性能水平至少达到这些技术标准。