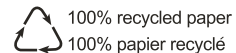




ER-3000/ER3300

UHF 頻段雙通道無線麥克風



使用說明書

目錄

注意事項	P3
產品介紹	P4
接收機安裝及連接	P5
接收機控制及功能	P6
前面板	P6
後面板	P8
發射機控制及功能	P9
手持話筒發射機	P9
腰包式發射機	P11
會議話筒發射機	P12
發射機電池安裝	P13
系統設定	P16
單一系統設定	P18
多系統設定	P18
技術指標	P19

引言

感謝您選用一套由RELACART力卡生產的無線麥克風系統，并歡迎您加入了我們數以萬計的專業用戶隊伍。我們十多年專業的設計和生產經驗確保了我們的產品在質量，性能及穩定性等各方面的優良表現。

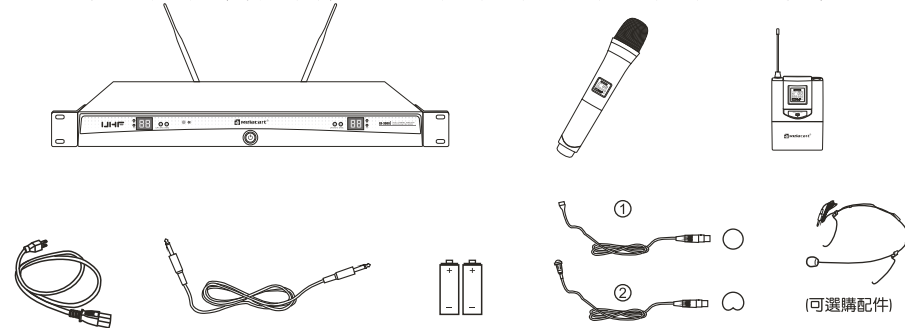
01 注意事項

在安裝和使用設備前請仔細閱讀本安全操作規程。請保存好您的安全操作指南便于以後作參考用。

- 請勿劃傷、彎折、扭曲、拉伸或加熱電源綫，否則可能會損傷電源綫，從而導致火災或觸電。
- 請勿打開本裝置機殼，否則可能導致觸電，如需檢修、維護或修理，請跟當地代理商聯系。
- 請勿用濕手接觸電源插頭，否則可能會導致火災或觸電。
- 請勿嘗試改裝本產品。否則可能會導致人身傷害和/或產品故障。
- 請勿在靠近水的地方使用本設備。
- 若電源綫損壞（如斷綫或芯綫裸露），請從代理商獲取更換品，繼續用損傷的電源綫使用本裝置可能會導致火災或觸電。
- 若要移動本裝置的位置，請先關掉電源，拔出電源插頭，并拔出所有連接電纜，否則可能會損傷電纜，從而導致火災或觸電。
- 清潔設備之前，拔出電源插頭，并拔出所有連接電纜。清潔時請用幹燥的軟布擦拭。
- 如設備在長時間不使用時，請關掉電源，最好拔掉電源插頭。
- 爲了設備的使用安全和充分的通風，設備周圍的最小間隙應保持是5cm距離。
- 通風孔不應覆蓋諸塞，如：報紙/布/窗簾等物品而妨礙通風。
- 設備上不應放置裸露的火災源，如：點燃的蠟燭。
- 電池廢棄時不要亂丟，請放入指定的回收箱。
- 設備在熱帶/溫帶氣候條件下可以正常使用。
- 設備上不應放置，如：花瓶一類的裝滿液體的物品，防止設備遭受水滴或水濺。
- 設備上標有危險警告標志“⚡”的端子是危險帶電的警告。對這些端子連接的外部導綫需要由經過指導的人員來安裝或使用現成的引綫/軟綫。
- 所有力卡產品將提供一年免費保修，但人爲損壞除外，例如：
 - 設備因人爲作用被損壞。
 - 因操作員操作不當而導致設備受損。
 - 自行拆卸後導致部分設備零件受損或丟失。

02 產品介紹

- 1.超寬載波頻段UHF 618-936MHz，EIA標準1U機箱，雙通道接收。
- 2.主機配用精美的LED數碼管指示面板，更能清晰明確地顯示接收通道，RF和AF信號強度。而發射器采用明亮的LCD液晶顯示。
- 3.具有【AFS】自動搜索實際環境最幹淨的頻率按鍵，按下AFS鍵3秒後，就會自動搜索及鎖定工作在一個不受幹擾的頻道上。
- 4.具有【IR】紅外線自動對頻功能，祇要一按按鍵，就能立即使發射器自動精確鎖定接收機的工作頻點。
- 5.穩定的PLL相位鎖定振蕩電路，配合“雜音檢測”靜音控制功能，能有效地阻隔環境中的噪雜射頻幹擾。
- 6.每通道32個可調頻點，雙通道共64個可調頻點。共有24組768個頻點供用戶選擇。
- 7.適用於卡拉OK、DJ、學校以及辦公單位。是功能穩定，接收距離遠，安裝簡易，性價比高的系列產品。



03 接收機安裝及連接

安裝：

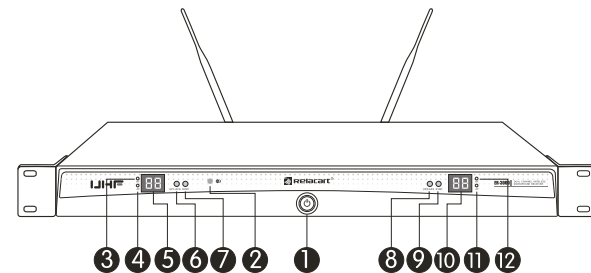
- 1, 為使設備運行達到最佳狀態，接收機距離底面的高度要高于1米，距離牆壁表面至少1米。
- 2, 保持天線遠離干擾源，例如電腦設備，數字設備，電視機和汽車等，同是也要遠離大面積金屬物體。
- 3, 將兩支天線分別裝在後面板的天線連接座上，並將天線拉到與垂直線成45°角的位置。
- 4, 接收機位置到發射機使用的地點之間，盡可能減少障礙物，視線內為最佳。
- 5, 當兩個發射機同時使用的時候，發射機與接收機之間的距離至少要2米。

連接：

- 1, 把電源連接到接收機的電源輸入插座。（注意：交流電源适配器的輸入電壓必須選擇符合使用地區的電源規格範圍。）
- 2, 接收機後面板上設有兩類音頻輸出端子，分別為XLR卡農插座及6.3mm插座，使用有屏蔽的音頻線連接到混音器：
如果混音器的輸入端子是XLR卡農平衡輸入，就用屏蔽音頻線從接收機後面板的XLR卡農平衡輸出端連接到混音器；
如果混音器的輸入端子是6.3mm的插座，就用屏蔽音頻線從接收機後面板的6.3mm輸出端連接到混音器。
而該兩組輸出均可同時使用。

04 接收機控制及功能

ER-3000/ER-3300接收機前面板（圖一）

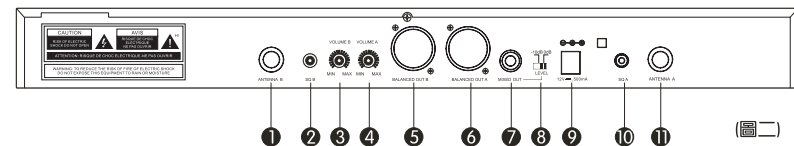


（圖一）

1. 供電開關：按下開關3秒接通電路，再按下3秒可把電源關閉。
2. 紅外線數據傳輸窗口（IR）：紅外對頻窗口，將接收機的頻道數據傳輸到發射機，使發射機與接收機的頻點一致。
通道1及通道2均可使用此紅外窗口進行對頻。
3. 通道1 RF指示燈（射頻信號）：指示接收到此通道的無線電射頻信號，發射機對上與接收機一致的頻點時，此指示燈會亮。
4. 通道1 AF指示燈（音頻信號）：指示接收到來自此通道發射機的音頻信號。
5. CH1頻道指示燈：能清晰顯示工作頻道。
6. 通道1手動設定頻道 / 自動搜頻 按鈕：
 - ① 手動設定工作頻道，此按鈕可更改頻道（每按一次會使頻道數遞增1，直到32頻道，然後再從1頻道開始。
停止按按鈕後，此通道燈閃爍3次自動確認此通道）。
 - ② 自動掃描搜索頻道【AFS】，持續按下此按鈕3秒，接收機就會自動搜索及鎖定在實際工作環境中不受干擾的頻道上。

7. 通道1紅外數據傳輸按鈕（SYNC）：按此按鈕將接收機的頻道數據傳輸到發射機。(對不上頻道時，會出現Er錯誤)
8. 通道2頻道 / 自動搜頻 設定按鈕：
 - ① 手動設定工作頻道，此按鈕可更改頻道（每按一次會使頻道 數遞增1，直到64頻道，然後再從33頻道開始。停止按按鈕後，此通道燈閃爍3次自動確認此通道）。
 - ② 自動掃描搜索頻道【AFS】，持續按下此按鈕3秒，接收機就會自動搜索及鎖定在實際工作環境中不受干擾的頻道上。
9. 通道2紅外數據傳輸按鈕（SYNC）：按此按鈕將接收機的頻道數據傳輸到發射機。(對不上頻道時，會出現Er錯誤)
10. CH2頻道指示燈：能清晰顯示工作頻道。
11. 通道2 AF指示燈（音頻信號）：指示接收到來自此通道發射機的音頻信號。
12. 通道2 RF指示燈（射頻信號）：指示接收到此通道的無線電射頻信號，發射機對上與接收機一致的頻點時，此指示燈會亮。

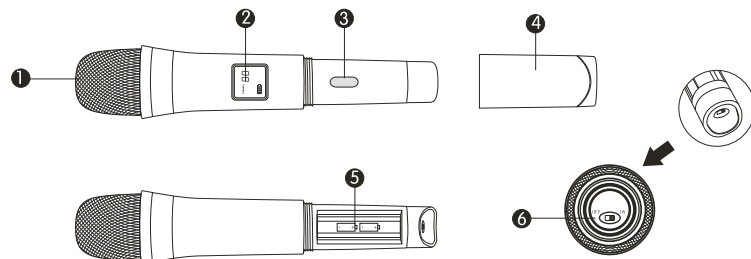
接收機後面板(圖二)



- 1、天綫B接口：可直接連接天綫。
- 2、通道2靜噪電平控制：靜噪控制是生產時已預設好，但如果系統工作於一個射頻干擾嚴重的環境時，可自行調整。如非必要請勿隨意調整靜噪控制，因靜噪調整過多，系統工作會不穩定。
- 3、通道2音量電位器：用來調整此通道音量的大小。
- 4、通道1音量電位器：用來調整此通道音量的大小。
- 5、通道2平衡輸出插座：XLR卡農插座可以用標準的兩芯屏蔽電纜連接到混合器的平衡話筒輸入。
- 6、通道1平衡輸出插座：XLR卡農插座可以用標準的兩芯屏蔽電纜連接到混合器的平衡話筒輸入。
- 7、不平衡混合輸出插座：連接此6.3mm插座時，為通道1及通道2的音頻信號混合輸出。
- 8、不平衡混合輸出電平選擇開關：可控制音頻輸出電平衰減0dB或10dB。
- 9、直流電源輸入插座：連接電源適配器輸出端口。
- 10、通道1靜噪電平控制：靜噪控制是生產時已預設好，但如果系統工作於一個射頻干擾嚴重的環境時，可自行調整。如非必要請勿隨意調整靜噪控制，因靜噪調整過多，系統工作會不穩定。
- 11、天綫A接口：可直接連接天綫。

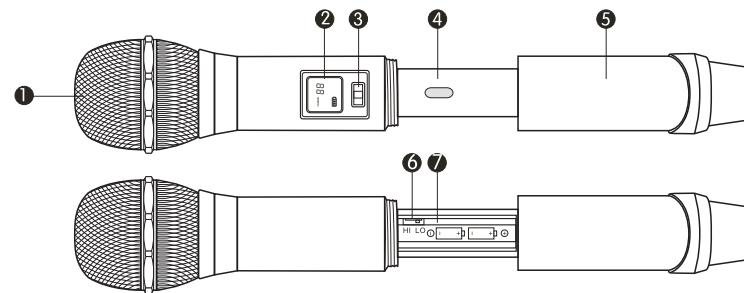
05 發射機控制及功能

EH-3000手持話筒發射機



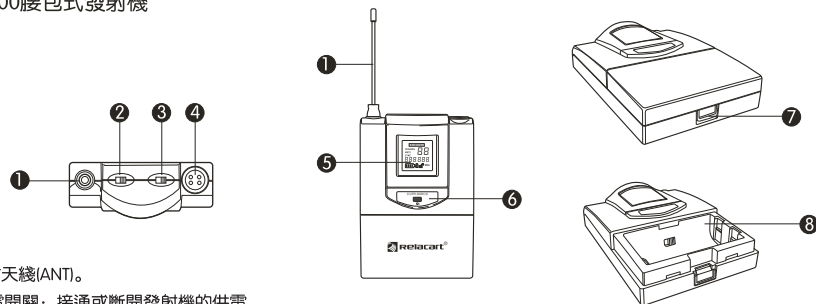
- 1, 音頭模組：將聲音轉換成音頻信號的主要元件。
- 2, LCD屏幕：液晶顯示工作頻道及電池電量。電池電量指示，滿電為4格，當只剩下1格電時，請盡快更換新電池。
- 3, 紅外線數據接收窗口：紅外對頻窗口（iR），接收接收機傳輸的頻道數據。
- 4, 尾蓋：旋開後可露出電池倉。
- 5, 電池座：裝填2節AA電池。（使用鹼性1.5V AA電池為最佳，更換新電池時請同時更換兩節。）
警告：請勿將電池極性錯誤安裝，這可能損壞內部電子零件。
- 6, 供電開關：接通或斷開發射機的供電。

EH-3300手持話筒發射機



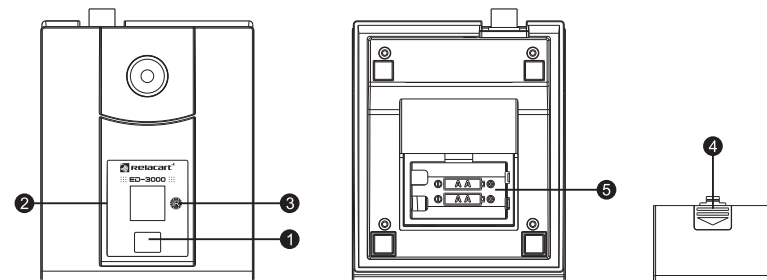
- 1, 音頭模組：將聲音轉換成音頻信號的主要元件。
- 2, LCD屏幕：液晶顯示工作頻道及電池電量。電池電量指示，滿電為4格，當只剩下1格電時，請盡快更換新電池。
- 3, 供電開關：接通或斷開發射機的供電。
- 4, 紅外線數據接收窗口：紅外對頻窗口（iR），接收接收機傳輸的頻道數據。
- 5, 尾蓋：旋開後可露出電池倉。
- 6, 功率開關：撥向LO發射功率為8mW，撥向HI發射功率為15mW。
- 7, 電池座：裝填2節AA電池。（使用鹼性1.5V AA電池為最佳，更換新電池時請同時更換兩節。）
警告：請勿將電池極性錯誤安裝，這可能損壞內部電子零件。

ET-3000腰包式發射機



- 1, 發射天線(ANT)。
- 2, 供電開關：接通或斷開發射機的供電。
- 3, AF / INS音頻輸入選擇開關：發射機可連接一個音頻輸入裝置（話筒或樂器連接綫）到頂部的輸入座，AF使用于話筒的輸入，而INS是使用樂器連接綫連接到吉他等的樂器設備。
- 4, 音頻輸入插座：使用4針迷你型XLR插頭。
- 5, LCD屏幕：液晶顯示工作頻道及電池電量。電池電量指示，滿電為4格，當祇剩下1格電時，請盡快更換新電池。
- 6, 紅外線數據接收窗口：紅外對頻窗口（iR），接收接收機傳輸的頻道數據。
- 7, 電池蓋鎖定開關：拉開此開關可揭開電池蓋。
- 8, 電池座：裝填2節AA電池。（使用碱性1.5V AA電池為最佳，更換新電池時請同時更換兩節。）警告：請勿將電池極性錯誤安裝，這可能損壞內部電子零件。

ED-3000桌面式會議話筒



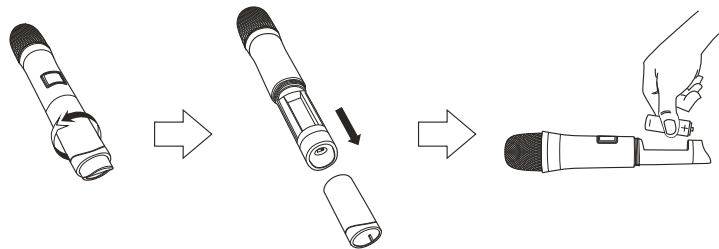
- 1, 供電開關：持續按下3秒接通或斷開發射機的供電。
- 2, LCD屏幕：液晶顯示工作頻點和頻道，電池電量。電池電量指示，滿電為4格，當祇剩下1格電時，請盡快更換新電池。
- 3, 紅外線數據接收窗口：紅外對頻窗口（iR），接收接收機傳輸的頻率數據。
- 4, 電池蓋鎖定開關：拉開此開關可揭開電池蓋。
- 5, 電池座：裝填2節AA電池。（使用碱性1.5V AA電池為最佳，更換新電池時請同時更換兩節。）警告：請勿將電池極性錯誤安裝，這可能損壞內部電子零件。

06

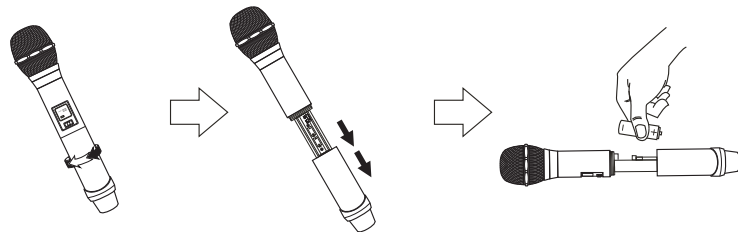
發射機電池安裝示意圖：

手持式無線麥克風幹電池安裝方法

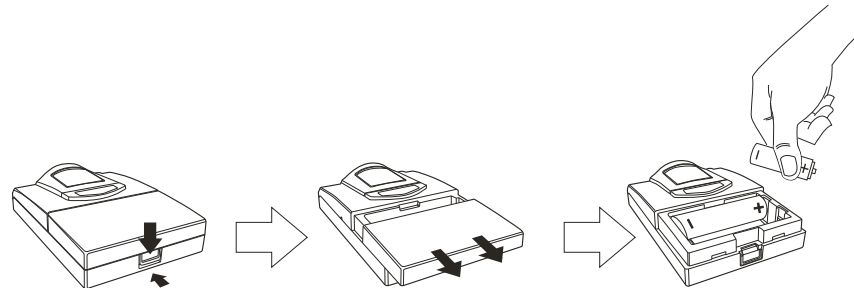
EH-3000:



EH-3300:

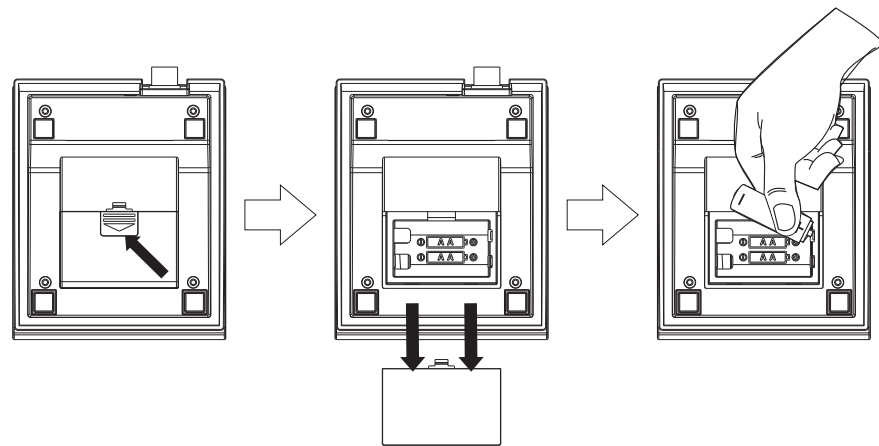


腰包式無線麥克風幹電池安裝方法

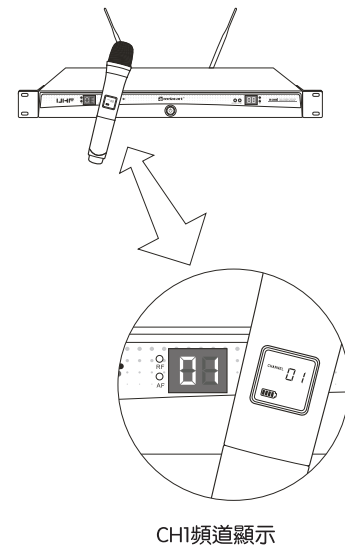
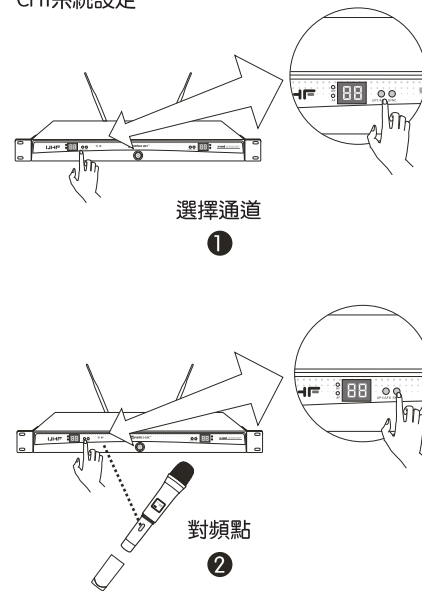


07 系統設定

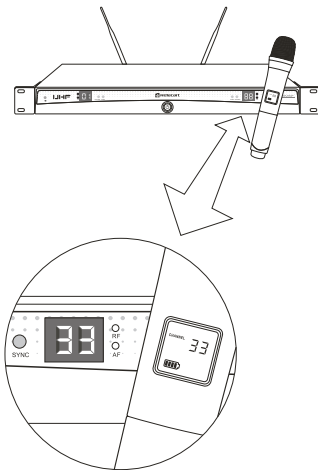
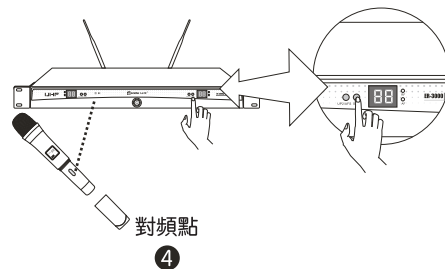
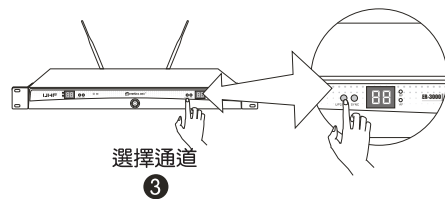
桌面式會議話筒幹電池安裝方法



CH1系統設定



CH2系統設定



CH2頻道顯示

單一系統設定:

- 1, 按動UP1 / AFS按鈕手動選擇好工作頻道; 或持續按下此按鈕3秒, 讓接收機自動掃描搜索及鎖定不幹擾的頻道。
- 2, 打開發射機電源并旋開電池蓋後, 將紅外接收窗口對準接收機的紅外數據傳輸窗口, 并按下通道1的“SYNC”按鈕, 發射機就會接收到頻道數據, 并在LCD屏幕上顯示與接收機通道1相一致的頻道(如圖P16)。
- 3, 按動UP2 / AFS按鈕手動選擇好工作頻道; 或持續按下此按鈕3秒, 讓接收機自動掃描搜索及鎖定不幹擾的頻道。
- 4, 打開另一個發射機電源并旋開電池蓋後, 將紅外接收窗口對準接收機的紅外數據傳輸窗口, 并按下通道2的“SYNC”按鈕, 發射機就會接收到頻道數據, 并在LCD屏幕上顯示與接收機通道2相一致的頻道(如圖P17)。

多系統設定:

- 1, 確保所有的發射機都處於關閉狀態, 然後開啓所有接收機的電源。
- 2, 按照“單一系統設定”的操作方式, 將每臺接收機設定到不同的頻道。
- 3, 開啓第一個發射機, 并按照“單一系統設定”的指導進行操作。
- 4, 重復發射機的操作, 并注意對某一發射機進行頻點操作時, 其他的發射機要遠離此操作。

07 技術指標

ER-3000/ER-3300接收機

機箱規格：EIA標準IU
接收頻道：雙頻道
頻率穩定性：±0.005% (-10~50° C)
載波頻段：554MHz~936 MHz
調制方式：FM
工作有效距離：一般50米(空闊地方)
振蕩方式：PLL相位鎖定頻率合成
靈敏度：在偏移度等于25KHz，輸入6dBuV時，
S/N>60dB
頻帶寬度：32MHz
最大偏移度：±45KHz
綜合S/N比：>100dB
綜合T.H.D：<0.5%@1KHz
綜合頻率響應：50Hz~18KHz ±3dB
供電：DC 12V/1A
重量(l)：約1.88kg
尺寸：410mm(寬)x43mm(高)x206mm(深)
輸出插座：XLR平衡式及 ϕ 6.3mm不平衡式插座

EH-3000手持麥克風

載波頻段：554MHz~936 MHz
振蕩方式：PLL相位鎖定頻率合成
諧波輻射：低于主波50dBm以上
頻帶寬度：128MHz
最大偏移度：±45KHz
音頭：動圈式 心型指向性
RF輸出功率：15mW/30mW
電池：Aax2
電流消耗：90mA(典型)
電池耗電/壽命：約12小時
尺寸(mm)：50mm(φ)x233mm(長)
重量(g)：約246g(不含電池)

EH-3300手持麥克風

載波頻段：554MHz~936 MHz
振蕩方式：PLL相位鎖定頻率合成
諧波輻射：低于主波50dBm以上
頻帶寬度：128MHz
最大偏移度：±45KHz
音頭：動圈式，心型指向性
RF輸出功率：15mW/30mW
電池：Aax2
電流消耗：95mA(典型)
電池耗電/壽命：約12小時
尺寸 53mm(φ)x255mm(長)
重量 約331g(不含電池)
顏色：鍍黑色(默認)/珍珠白

ET-3000佩戴式腰包發射器

載波頻段: 554MHz~936 MHz
振蕩方式: PLL相位鎖定頻率合成
諧波輻射: 低于主波50dBm以上
頻帶寬度: 128MHz
最大偏移度: $\pm 45\text{KHz}$
輸入插座: 4-pin迷你XLR插口
RF輸出功率: 15mW
電池: AAx2
電流消耗: 95mA(典型)
電池耗電/壽命: 約12小時
尺寸 95mm(高)x65mm(寬)x25mm(深)
重量 約80g(不含電池)

ED-3000會議話筒

載波頻段: 554MHz~936 MHz
振蕩方式: PLL相位鎖定頻率合成
諧波輻射: 低于主波50dBm以上
頻帶寬度: 128MHz
最大偏移度: $\pm 45\text{KHz}$
RF輸出功率: 15mW
電池: AAx2
電流消耗: 105mA(典型)
電池耗電/壽命: 約10小時
咪杆長度 340mm , 420mm(默認),
480mm
重量 約830g(不含電池)
顏色: 黑色/銀色(可選)