



WIRELESS AUDIO FOR VIDEO SYSTEM

ČESKÝ MANUÁL



For DSLR Cameras

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY TYTO POKYNY SI PŘEČTĚTE A ULOŽTE JE NA BEZPEČNÉM MÍSTĚ



UPOZORNĚNÍ: PŘED POUŽITÍM TOHOTO BEZDRÁ TOVÉHO AUDIO SYSTÉMU XVIVE SI POZORNĚ PŘEČTĚTE PROVOZNÍ INSTRUKCE.

1. Pečlivě dodržujte pokyny uvedené v uživatelském manuálu systému U5.
2. Neprovádějte servisní operace, které nejsou uvedeny v příručce k systému U5. Servisní zásah je vyžadován v případě níže uvedených situací:
 - Proniknutí kapaliny nebo jiných předmětů do zařízení
 - Vystavení zařízení dešti nebo vlhku
 - Zařízení nefunguje normálně nebo vykazuje dramatické změny výkonosti
 - Zařízení spadlo, nebo je poškozeno jeho šasi
3. Zařízení nepokládejte blízko zdroji tepla, jako jsou radiátory, otopné registry nebo jiná zařízení vyrábějící teplo.
4. Zabraňte proniknutí objektů a tekutin do zařízení. Nepoužívejte zařízení v blízkosti vody.
5. Čistěte pouze vlhkým hadříkem.
6. Používejte pouze příslušenství určené výrobcem.
7. Dlouhodobý poslech při vysokých úrovních hlasitosti může způsobit nenapravitelnou ztrátu sluchu a / nebo jeho poškození. Vždy dbejte na bezpečný poslech.

BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE PRO POUŽÍVÁNÍ DOBÍJEČÍCH LITHIUM-IONTOVÝCH BATERIÍ

Dobíjecí baterie mohou při nesprávném nebo nevhodném používání vytečt. V extrémních případech může dokonce dojít k:

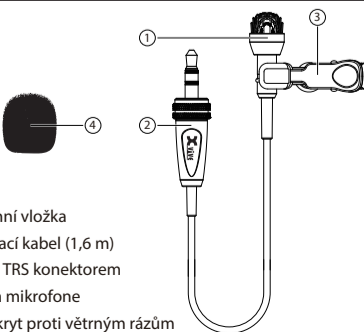
- explozi
- požáru
- záru
- úniku kouře nebo plynů. Xvive nepřijímá žádnou odpovědnost za škody vzniklé v důsledku nevhodného používání.
- Uchovávejte mimo dosah dětí.
- Dobíjejte nabíjecí baterie pouze pomocí nabíječek doporučených firmou Xvive.
- Dbejte na správnou polaritu.
- Balte/uchovávejte dobíjecí baterie tak, aby se jejich kontakty vzájemně nedotýkaly. Hrozí riziko zkratu nebo požáru.
- Nevystavujte vlhkosti.
- Zařízení s dobíjecí baterií po použití vypněte.
- Nabíjecí baterie dobíjejte při okolní teplotě v rozsahu 10°C až 40°C.
- Pokud baterie delší dobu nepoužíváte, pravidelně je nabíjejte (přibližně každé tři měsíce).
- Baterie nedeformujte a nerozebírejte je.
- Nenechte baterie zahřát nad 60°C, například při vystavení přímému slunci nebo vhozením do ohně.
- Pokud je zařízení viditelně defektní, okamžitě z něho baterie vyjměte ven.
- Vadné dobíjecí baterie již nepoužívejte.
- Používejte pouze ty dobíjecí baterie, které uvádí společnost Xvive.
- Dobíjecí baterie zlikvidujte ve k tomu určených sběrných dvorech nebo je odevzdejte vašemu prodejci.
- Produkt ukládejte na chladném a suchém místě při pokojové teplotě (cca 20°C)
- Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, dobíjecí baterie z něho vyjměte.

PŘEDSTAVENÍ PRODUKTU

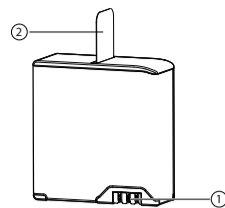
Bezdrátový audio systém U5 lze použít pro bezdrátový přenos zvuku z dodaného klopového mikrofonu (pomocí beltackového vysílače) do přijímače, který je možné připojit k digitální zrcadlovce (DSLR) nebo k audio zařízení. Větší sada U5T2 je vybavena dvěma beltackovými vysílači a dvěma klopovými mikrofony. S její pomocí můžete bezdrátově signál posílat ze dvou klopových mikrofonů nebo dalších zvukových zdrojů do DSLR nebo do audio zařízení. Pokud byste měli k dispozici ještě další U5 přijímač (USR), dokážete odeslat audio signál do dvou fotoaparátů nebo dvou audio zařízení. Patní držák přijímače U5 lze připojit k jakémkoliv zrcadlovce. Proprietární dobíjecí lithium-iontová baterie Xvive USB poskytuje až 5 hodin nepřetržitého provozu. S pomocí nabíječky U5C (prodáváno zvlášť se třemi bateriemi USB) lze dobít záložní baterie a systém udržovat v provozu průběžně. Systém U5 spolehlivě přenáší zvuk ve vysoké kvalitě v pásmu 2,4 GHz. Lze ho použít pro natáčení videa, živé streamy, rozhovory, sportovní události, svatby apod.

- Pásmo 2,4 GHz pro bezdrátový přenos, technologie True Diversity na obou kanálech současně
- Použití v kombinaci s klopovým mikrofonem nebo linkovým vstupem
- Audio kvalita ve vysokém rozlišení 24 bitů/48 kHz
- TRS stereo 3,5mm výstup
- Dvoukanalový přijímač pro nahrávání videa přes digitální zrcadlovku a živé přenosy
- Lithiová dobíjecí baterie Xvive USB poskytuje až 5 hodin nepřetržitého provozu
- Latence méně než 6 ms
- Současný přenos až na 6 kanálech
- Dynamický rozsah mikrofonu je 99 dB; dynamický rozsah linkového režimu je 107 dB
- Odstup signálu od šumu při použití mikrofonu je 95 dB; v linkovém režimu je to 107 dB
- Široká frekvenční odezva 20 Hz – 20 kHz; mikrofonní režim pracuje se 100Hz horno-propustným filtrem
- Spolehlivý RF připojení až do vzdálenosti 30 metrů (dosah závisí na vlastnostech prostoru – absorpce RF signálu, odrazivost, interference)
- Stereo a mono výstupní režimy

KLOPOVÝ MIKROFON LV1

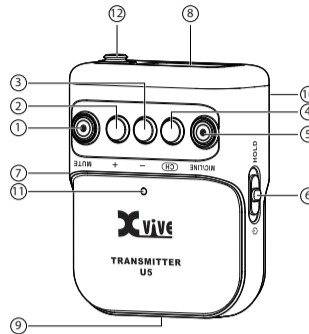


BATERIE USB



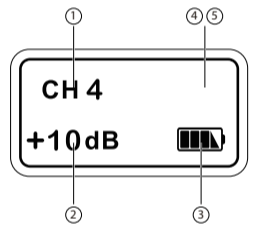
* Přečtěte si prosím instrukce na straně 4

VYSÍLAČ U5: ZÁKLADNÍ PROVOZ



- 1 Tlačítko Mute: vypne hlasitost mikrofonního vstupu
- 2 Tlačítka "+ a -": mění úroveň vstupního vybuzení od MIC: -6dB až +12dB; LINE: 0 až +12dB
- 3 Přepínač CH: volí kanály 1 až 6
- 4 Vstupní režim Mic/Line: pro klopový mikrofon vyberte "Mic", pro další zařízení s větším dynamickým rozsahem vyberte "Line"
- 5 Přepínač Power zapíná a vypíná zařízení, nebo ho udržuje v režimu Hold. Tento režim deaktivuje ovládací prvky a zajišťuje tak nenarušený provoz.
- 6 Dobíjecí USB port: Micro B
- 7 OLED displej: zobrazuje úroveň baterie, zvolený kanál, gain, limitaci (clipping) a stav funkce Mute
- 8 Šachta pro baterii USB
- 9 Spona za opasek
- 10 Indikační LED napájení
- 11 Vstup: 3,5mm mono TRS konektor

VYSÍLAČ U5: DISPLEJ



- 1 Zobrazení RF kanálu: pro výběr kanálu použijte tlačítko CH
- 2 Vstupní gain: MIC: -6dB až +12dB; LINE: 0 až +12dB
- 3 Stav baterie: zobrazuje stav baterie ve vysílači
- 4 Clipping: Úroveň signálových špiček.

Pokud se tento indikátor rozsvítí, úroveň signálu překročila přijatelný dynamický rozhraní, což může vést ke zkreslení.

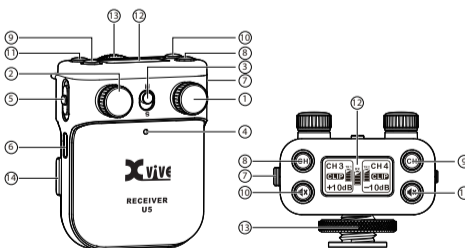


- 5 Ztlumení zvuku: Pro vypnutí zvuku na vstupu použijte tlačítko Mute.



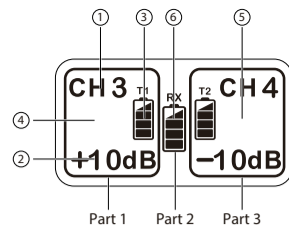
* Pokud není zařízení používáno, jas displeje se ztlumí.

PŘIJÍMAČ U5: ZÁKLADNÍ PROVOZ



- 1 Výstupní gain kanálů T1 a T2: -54dB až +24dB
- 2 Přepínač S/M: viz strana 20
- 3 LED napájení
- 4 Vypínač: zapíná a vypíná zařízení, nebo ho udržuje v režimu Hold. V pozici Hold jsou všechny funkce deaktivovány.
- 5 Dobíjecí USB port: USB Micro B vstup
- 6 Audio výstup: stereo 3,5mm TRS konektor
- 7 Přepínač kanálů a indikace kanálů T1/T2: LED SVÍTÍ = vysílač je zapnutý a je vytvořeno spojení LED BLIKÁ = signálová interference (rušení) LED JE ZHASNUTA = vysílač je vypnut nebo je spojení přerušeno
- 8 Přepínač pro ztlumení kanálů T1 a T2 s LED indikací
- 9 OLED displej: zobrazuje úroveň baterie, zvolený kanál, gain, limitaci (clipping) a stav funkce Mute
- 10 Adaptér na patní držák pro digitální zrcadlovku, se šroubovacím 3/8" adaptérem
- 11 Šachta pro baterii: viz strana 22

PŘIJÍMAČ U5: DISPLEJ



- 1 Zobrazení RF kanálu T1: Pro spárování s vysílačem stiskněte tlačítko CH a nastavte stejný kanál na obou jednotkách.
- 2 Výstupní gain kanálu T1: Tuto úroveň nastavíte pomocí ovladače výstupního gainu na vysílači.
- 3 Stav baterie na kanálu T1: Stav baterie spárovaného vysílače se na displeji zobrazí po úspěšném propojení. Displej umí zobrazit pouze stav baterie modelu U5. Stav baterií u vysílačů typu U3 a U4 nezobrazí.
- 4 Indikace špiček u kanálu T1 a OFF displej OFF: Pro vypnutí kanálu T1 přidržte přepínač kanálů po dobu 3 sekund. Indikace špiček: Pokud se tato LED kontrolka rozsvítí, znamená to, že úroveň signálu překročila přijatelný dynamický rozhraní, což může vést ke zkreslení.



- 5 Zobrazení kanálu T2: Zobrazuje kanál, gain a stav baterie u druhého vysílače.
- 6 Stav baterie u přijímače.

PŘEHLED PÁSMO 2,4 GHz A INTERFERENCE

Systém U5 pracuje v ISM pásmu 2,4 GHz, které je využíváno také technologiemi Wi-Fi, Bluetooth a jinými bezdrátovými zařízeními. Pásmo 2,4 GHz je volným pásmem, a jako takové nevyžaduje k použití po celém světě licenci.

Tipy a metody pro zlepšení výkonu bezdrátového systému

- 1) Mezi přijímačem systému U5 a WiFi vysílači (jako je například router) ponechte vzdálenost více než 3 metry.
- 2) Pro zamezení interference s jinými WiFi zařízeními změňte kanál.
- 3) V případě rušení jiným WiFi systémem zkuste zmenšit vzdálenost mezi přijímačem a vysílačem systému U5.

2,4 GHz – frekvenční tabulka

KANÁL 1	2402 MHz, 2480 MHz, 2482 MHz
KANÁL 2	2408 MHz, 2472 MHz, 2474 MHz
KANÁL 3	2416 MHz, 2464 MHz, 2466 MHz
KANÁL 4	2434 MHz, 2440 MHz, 2442 MHz
KANÁL 5	2427 MHz, 2448 MHz, 2450 MHz
KANÁL 6	2422 MHz, 2456 MHz, 2458 MHz

* Kanály 1-4 u systému U2 jsou stejné jako kanály 1-4 u systémů U3/U3C/U4/U5. U2/U3/U3C/U4 a U5 lze použít maximálně v šesti sítích současně.

PRŮVODCE ŘEŠENÍM PROBLÉMŮ

PROBLÉM: Žádný zvuk

ŘEŠENÍ

- Zkontrolujte, zda je zvukový zdroj připojen ke vstupnímu konektoru. Ujistěte se, že je mikrofon nebo linkový zdroj řádně připojeny.
- Zesilte vstupní gain vysílače na patřičnou úroveň.
- Zkontrolujte, zda jsou přepínače Mute na obou zařízeních vypnuty.
- Ujistěte se, že je audio výstup přijímače řádně připojen k fotoaparátu nebo k nahrávacímu zařízení.
- Zesilte gain přijímače na patřičnou úroveň.
- Zkontrolujte, zda je vypínač u vysílače i přijímače v pozici zapnutý; a také zda je baterie alespoň částečně nabitá.
- Ujistěte se, že jsou přijímač i vysílač nastaveny na stejném kanálu.

PROBLÉM: Zkreslený zvuk

ŘEŠENÍ

- Na fotoaparátu vypněte automatické nastavení hlasitosti a nastavte manuální nastavení.
- Zkuste zeslabit výstupní úroveň přijímače.
- Ujistěte se, že je vstupní režim vysílače nastaven správně: na MIC nebo LINE.
- Zkuste zeslabit hlasitost vysílače.

PROBLÉM: Hlas je příliš slabý

ŘEŠENÍ

- Zesilte vstupní úroveň na fotoaparátu.
- Zesilte výstupní úroveň přijímače.
- Zesilte vstupní gain vysílače.
- Viz strany 18-20.

PROBLÉM: Nestabilní signál: RF LED bliká

ŘEŠENÍ

- Viz část nazvaná Přehled pásma 2,4 GHz a interference na straně 12.

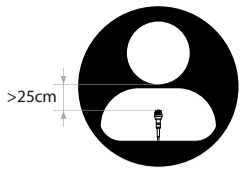
PROBLÉM: Několikeré zapojení

ŘEŠENÍ

- Ujistěte se, že jsou oba přijímače nastaveny na stejném kanálu jako vysílač, ze kterého chcete zvuk přijímat.

- Přesměrujte nebo přemístěte přijímací anténu.
- Zkuste zvětšit odstup mezi zařízením a přijímačem.
- Připojte zařízení k zásuvce na jiném obvodu, než ke kterému je připojen přijímač.
- Obráťte se o pomoc na prodejce nebo na zkušeného rádiového/TV technika.

RYCHLÉ ZPROVOZNĚNÍ



1. NASTAVENÍ KLOPOVÉHO MIKROFONU

- Na klopový mikrofon Xvive LV1 připeňte mikrofonní klipsný držák.
- S pomocí tohoto držáku připeňte klopový mikrofon podle potřeby na obličej.
- Kabel mikrofonu dovedte k vysílači tak, aby při použití nedocházelo k ruchům, a aby se kabel nekřížil s anténou vysílače.
- Mikrofon Xvive LV1 pracuje se všesměrovou snímáči charakteristikou. Vzdálenost mikrofonu od úst nebo audio zdroje by měla být alespoň 25 cm.

2. PŘIPOJENÍ VYSÍLAČE

3,5mm konektor kabelu klopového mikrofonu připojte k vysílači.



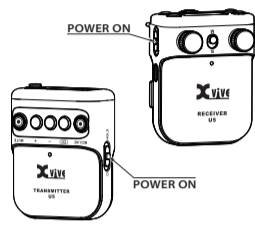
3. PŘIPOJENÍ PŘIJÍMAČE K DIGITÁLNÍ ZRCADLOVCE (DSLR)

Adaptér patního držáku zasuňte do fotoaparátu a dotáhněte šroub tak, aby přijímač pevně držel na místě. Výstup přijímače připojte za pomoci 3,5mm TRS konektoru do vstupu fotoaparátu.



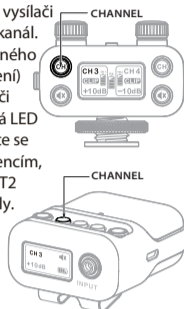
4. ZAPNUTÍ

Vypínač nastavte do pozice „ON“. Obrazovka displeje se rozsvítí.

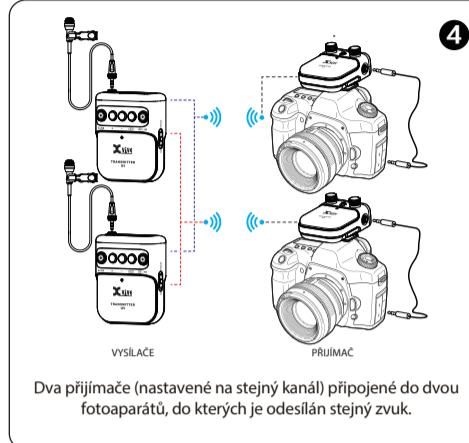
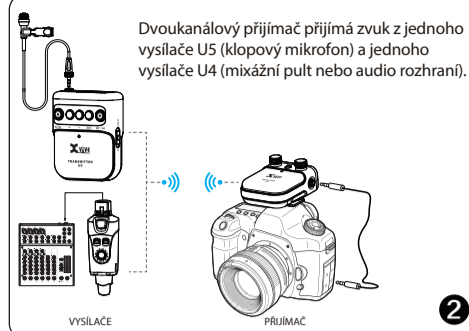
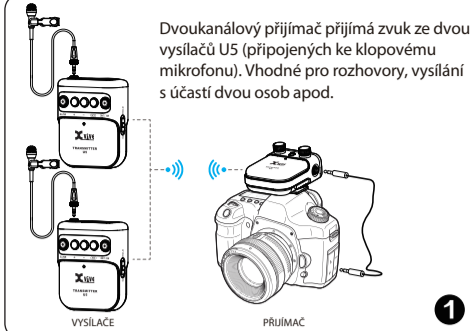


5. SPÁROVÁNÍ VYSÍLAČE S PŘIJÍMAČEM

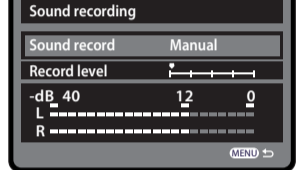
Na přijímači i na vysílači nastavte stejný kanál. V případě úspěšného spárování (spojení) bude na přijímači vždy svítit zelená LED kontrolka. Abyste se vyhnuli interferencím, musíte pro T1 a T2 použít jiné kanály.



PŘÍKLADY POUŽITÍ



6. NASTAVENÍ FOTOAPARÁTU A PŘIJÍMAČE



- Vstupte do menu fotoaparátu a vstupte do nabídky pro nastavení zvuku.
- Ovládání vstupní úrovně zvuku nastavte do manuálního režimu (Manual).
- Nastavte úroveň nahrávání.
- Výstupní úroveň zkontrolujte na displeji fotoaparátu.
- Úroveň nastavte tak, aby byl signál dostatečně silný, avšak aby nedocházelo k signálovým špičkám.

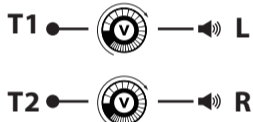
- * Je vstupní úroveň příliš nízká?** Zesilte výstupní úroveň přijímače U5 nebo vstupní úroveň fotoaparátu.
- * Nejsou hlasitosti levého a pravého kanálu vyrovnané?** Režim MONO: Nastavte obě úrovně vstupního gainu u vysílače na stejnou úroveň. Režim STEREO: Nastavte obě úrovně vstupního gainu nebo výstupní úroveň přijímače.

VSTUPNÍ REŽIM PŘIJÍMAČE

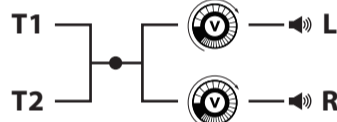
Režim Mic/Line Nastavuje vstupní úroveň tak, aby odpovídala vstupnímu audio zařízení. Pro klopový mikrofon nastavte polohu MIC, pro mixážní pult nebo jiné zdroje linkové úrovně nastavte polohu LINE. Vstupní gain v režimu MIC pracuje s rozsahem -6 dB až +12 dB; režim LINE pracuje s rozsahem 0 až +12 dB. V tomto režimu lze uložit nastavení jako preset.

REŽIM LINE	REŽIM MIC
Tento režim použijte s audio zařízeními s výstupem na konektoru jack 3,5mm. Zvýšením gainu vysílače docílíte větší dynamiky signálu.	Klopovému mikrofonu poskytuje 5V phantomové napájení. Nastavením vstupního gainu vysílače můžete zvýšit citlivost mikrofonu, zvýšit rozsah snímání zlepšit odstup signálu od šumu.

RYCHLÉ ZPROVOZNĚNÍ



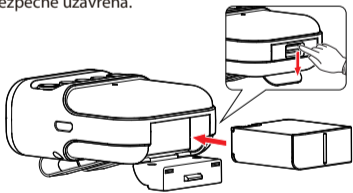
REŽIM S
Režim S (stereo) kombinuje dva audio vstupy, které při odeslání do mikrofonního vstupu fotoaparátu rozdělí ostře doleva a doprava. Signál T1 bude odeslán do fotoaparátu z levého výstupního kanálu přijímače. Zvukový zdroj T2 odešle zvuk na pravý kanál. Nastavením výstupních hlasitostí T1 a T2 individuálně změní jejich odpovídající výstupní hlasitosti (L/R). Tato metoda umožní, aby mohly být signály během editace/míchání smíchány v požadovaném poměru.



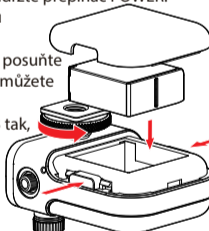
REŽIM M
Režim M (mono) míchá audio signály T1 a T2 a odesílá stejný audio signál do levého (L) i pravého (R) výstupního kanálu. Výstupní hlasitost levého a pravého signálu lze nastavit samostatně. Jakmile je video zaznamenáno, poměr těchto úrovní již nejde upravit. I když jsou signály L a R identické, lze u zvuku nastavit panoramu tak, že je jedna strana hlasitější a druhá „bezpečněji“ slabší (-6 dB například).

INSTALACE BATERIE

- VYSÍLAČ**
- Pro vypnutí vysílače stiskněte a podržte přepínač POWER.
 - Tlačítko u šachty baterie stiskněte a posuňte dolů. Tím šachtu baterie otevřete a můžete do ní vložit baterii.
 - Do šachty baterie vložte baterii USB tak, aby terminály směřovaly doprava. Šachtu zavřete. Ujistěte se, že je šachta bezpečně uzavřena.



- PŘIJÍMAČ**
- Pro vypnutí přijímače stiskněte a podržte přepínač POWER.
 - Povolte upevňovací šroub adaptéru patkového držáku.
 - Tlačítko u šachty baterie stiskněte a posuňte dolů. Tím šachtu baterie otevřete a můžete do ní vložit baterii.
 - Do šachty baterie vložte baterii USB tak, aby terminály směřovaly doprava. Šachtu zavřete. Ujistěte se, že je šachta bezpečně uzavřena.



- * Před prvním použitím U5 baterii plně nabijte.
- * Během dobíjení bude LED kontrolka baterie svítit. Jakmile je baterie plně dobítá, tato kontrolka se automaticky zhasne.

BATERIE A DOBÍJENÍ

Vysílač a přijímač U5 každý používají dobíjecí lithiovou baterii Xvive USB. Tyto baterie lze nabíjet, i když jsou instalovány ve vysílači nebo přijímači U5. Pro tyto účely můžete použít nabíječku USC, která je prodávána samostatně společně s dalšími třemi záložními bateriemi. Balení U5 obsahuje rovněž duální dobíjecí USB kabel, který lze připojit k libovolnému 5V USB dobíjecímu adaptéru nebo jinému dobíjecímu USB zařízení. Vysílač a přijímač jsou dobíjeny současně.

Poznámka: Při dobíjení zařízení vypněte. Nepoužívejte jednotky U5 během dobíjení, můžete tím snížit životnost baterie.

Připojte k napájecímu zdroji nebo k USB zásuvce

LED INDIKUJÍCÍ STAV BATERIE

- * Uchovávejte při pokojové teplotě
- * Při skladování zařízení pravidelně kontrolujte stav baterie a v případě potřeby ji dobijte.

Připojte k USB portu

DOBA DOBÍJENÍ	ŽIVOTNOST BATERIE
0:15	30 min
0:30	1 hodina
1:00	2 hodiny
2:30	5 hodin

SPECIFIKACE PRODUKTU

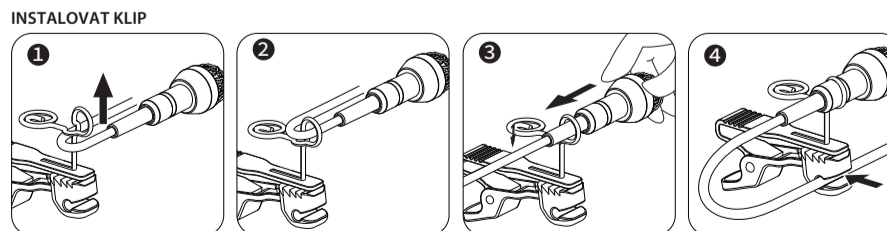
- Provozní pásmo:** 2400 – 2483,5 MHz
Provozní dosah: až 30 m (100 stop); závisí na absorpci RF signálu, interferencích a odrazivosti prostředí
Dynamická odezva: MIC: 99 dB; LINE: 107 dB
Odstup signálu od šumu: MIC: 95 dB; LINE: 107 dB
Životnost baterie: až 5 hodin (baterie Xvive USB)
RF citlivost: -86 dBm
Celkové harmonické zkresení: 0,2%
- RF výstupní výkon:** 10 mW (ekvivalentní izotropně vyzářený výkon, max.)
Rozsah provozní teploty: -18 C až 57 C (tento rozsah může být limitován stavem baterie)
Počet kanálů: až 6 kanálů
Latence: 6 ms
Hi-res audio: 24 bitů/48 kHz

SPECIFIKACE PRODUKTU

- VYSÍLAČ**
1. Rozměry: 51 x 34 x 65 mm
 2. Hmotnost: 55,2 g bez baterie
 3. Typ vysílače: beltpack (za opasek)
 4. Šasi: tvarovaný plast a litý kov
 5. Dobíjecí napětí a proud: 5V; 2A
 6. Impedance: vstup 4,7 kOhm (1 kHz)
 7. Audio vstup: 3,5mm TRS mono jack
 8. Frekvence: frekvenční odezva 20 Hz – 20 kHz; režim MIX se 100Hz horno-propustným filtrem
 9. RMS: vstupní RMS max (Gain=0dB) = Mic: 460mV RMS; Line: 2V RMS
 10. Phantomové napájení: režim MIX: 5V; režim LINE: žádné
 11. Baterie: baterie Xvive USB: 3,8V dobíjecí li-ion baterie, 830 mAh
 12. Životnost baterie: až 5 hodin
 13. Impedance antény: 50 Ohm
 14. Typ antény: 1/4 dipólová Wave Sleeve anténa, fixní
 15. Počet antén: 1
 16. Displej: OLED
 17. Nastavitelný rozsah vstupního gainu: MIC: -6dB až +12dB; LINE: 0 až +12dB
 18. Výstupní RF úroveň: 10 mW
 19. Maximální vstupní úroveň: režim MIC: -20dBV; režim LINE: +6dBV

- PŘIJÍMAČ**
1. Typ přijímače: beltpack (za opasek)
 2. Rozměry: 54 x 44 x 65 mm
 3. Hmotnost: 53 g bez baterie
 4. Šasi: tvarovaný plast a litý kov
 5. Dobíjecí napětí a proud: 5V; 2A
 6. Baterie: baterie Xvive USB: 3,8V dobíjecí li-ion baterie, 830 mAh
 7. Impedance: vstup 470 kOhm (1 kHz)
 8. Výstupní konektor: 3,5mm TRS mono jack
 9. Maximální vstupní úroveň: 2V RMS
 10. Životnost baterie: až 5 hodin
 11. Impedance antény: 50 Ohm
 12. Typ antény: 1/4 dipólová Wave Sleeve anténa, fixní
 13. Počet antén: 4 (True Diversity na obou kanálech současně)
 14. Displej: OLED
 15. Maximální úroveň audio výstupu: 0 dBV
 16. Frekvenční rozsah: 20 Hz – 20 kHz
 17. Nastavitelný rozsah vstupního gainu: -54 dB až +24dB

- KLOPOVÝ MIKROFON LV1**
1. Mikrofon: elektretový kondenzátorový mikrofon
 2. Rozměry: φ 8 x 19 mm (kabel: 1,6 m)
 3. Hmotnost: 13 g
 4. Směrová charakteristika: všesměrová
 5. Citlivost: -32 dB ± 3 dB
 6. Frekvenční odezva: 30 Hz – 20 kHz
 7. Impedance: 2,5 kOhm ± 30%
 8. Odstup signálu od šumu: 75 dB
 9. Odběr proudu: 400µA Max
 10. Provozní napětí: 3,3V (2,5V až 10V)
 11. Maximální vstupní SPL: 120 dB SPL



- BATERIE USB**
1. Napětí: 3,8V DC
 2. Kapacita: 830 mAh
 3. Watthodiny: 3,5 Wh
 4. Max. dobíjecí napětí: 4,35V
 5. Rozměry: 30 x 13 x 31 mm
 6. Hmotnost: 23 g