

HDZero AIO15 je první digitální video AIO na světě, které umožňuje vázat a létat 80mm whoopy o hmotnosti nižší než 33,4 g. AIO15 integruje letový ovladač na bázi G4, digitální video vysílač HDZero 5,8 GHz, sériový přijímač ExpressLRS 3.0 2,4 GHz, regulátor Bluejay 4 v 1 15Ax4 a BEC 5V/1A. Je ideální pro freestyle s malými whoopy.

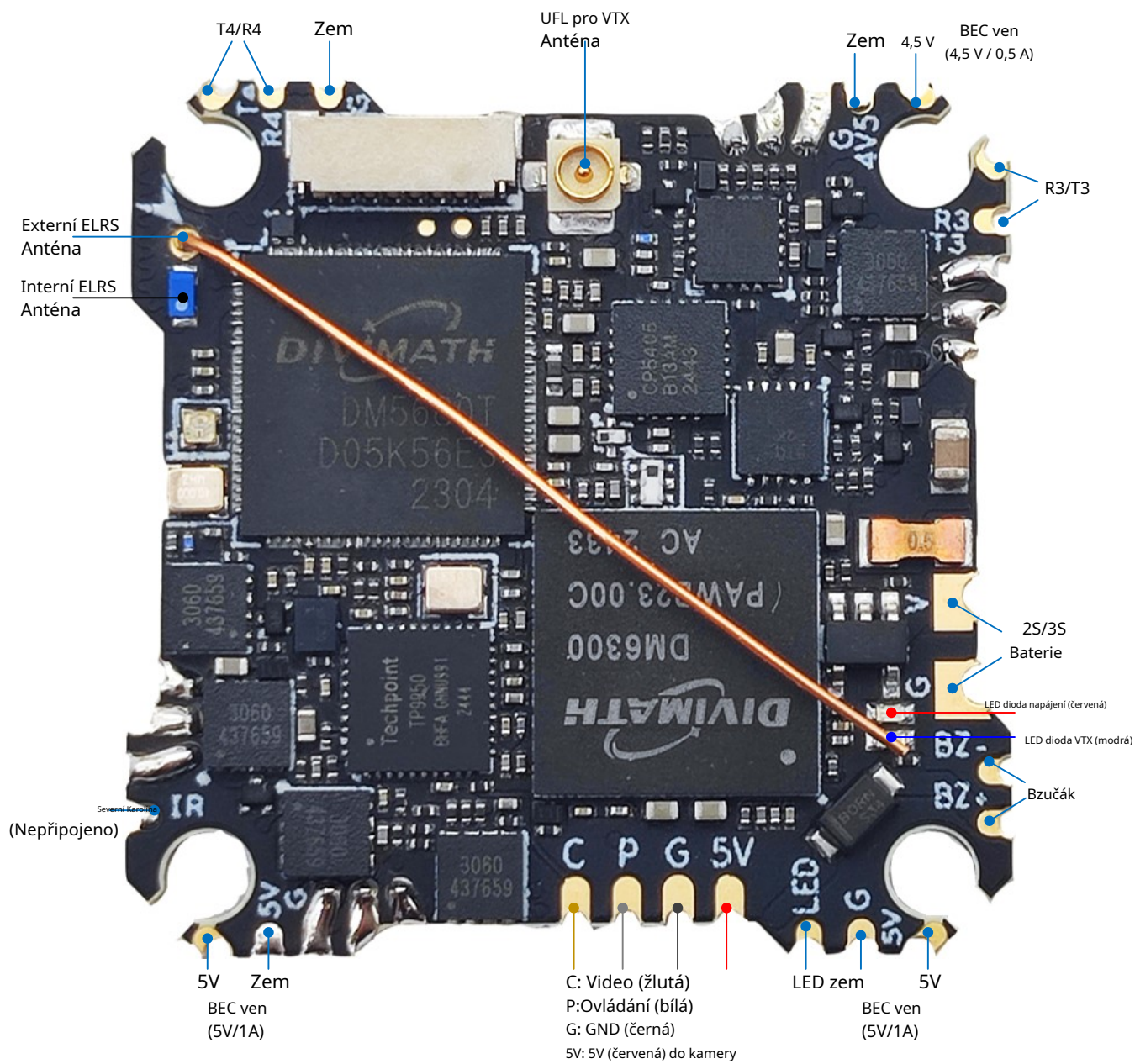
Je k dostání u významných prodejců FPV po celém světě a také v oficiálních online obchodech Happymodel a HDZero.

Specifikace

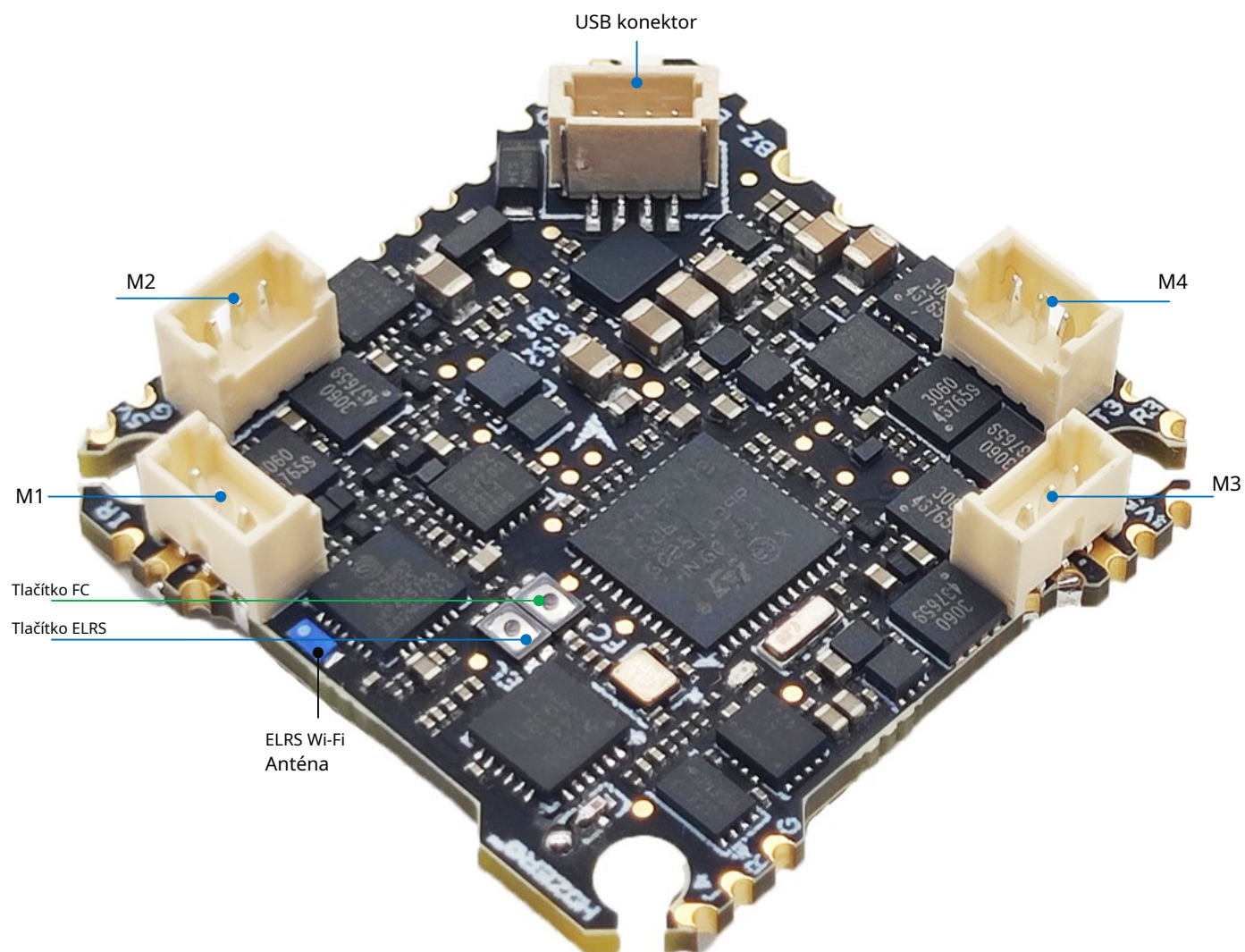
- Mikrokontrolér: STM32G473 (170 MHz, 512 K Flash)
- Gyroskop: ICM42688
- Palubní měřiče napětí a proudu
- Vestavěný regulátor Bluejay 4 v 1 s proudem 15 A (každý)
 - Ó Mikrokontrolér: EFM8BB21
 - Ó VN proud: 15 Ax4 (trvalý), 18 Ax4 (špičkový, 3 sekundy)
 - Ó Tovární firmware: Z_H_30_48_v0.19.2.HEX
 - Ó Připraveno pro Dshot600
- Vestavěný 5,8G HDZero VTX
 - Ó RF výstup: 25 mW/200 mW
 - Ó Podporované kanály: R1-R8, F2/F4, L1-L8
 - Ó Konektor UFL (včetně ultralehké lineární antény)
- Vestavěný sériový přijímač ExpressLRS 2,4 GHz
 - Ó Možnost paketové rychlosti: 50/100/150/250/333/500/D250/D500/F500/F1000Hz
 - Ó Předpájená smaltovaná drátová anténa
 - Ó Výstupní výkon telemetrie: <12dBm
- Vestavěný BEC 5V 3A
- Cíl firmwaru letového ovladače: HDZERO_AIO15
- Napájení: baterie 2S/3S (3,5 V – 13 V)
- Plně kompatibilní s oblíbenými rámy Whoop
 - Ó Velikost desky: 31,3x31,3 mm s montážním otvorem 25,5x25,5
- Hmotnost: 7,2 g (s konektory motoru)

Diagram

TOP

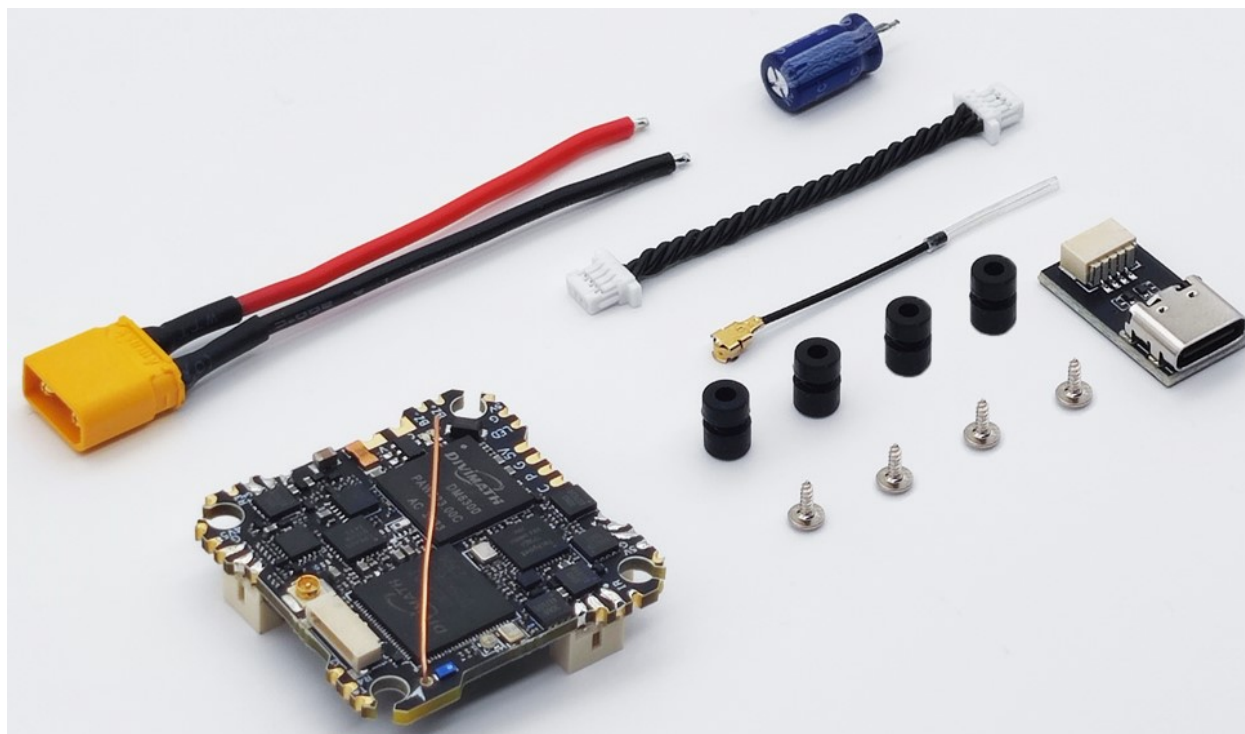


Dno



Zahrnuto

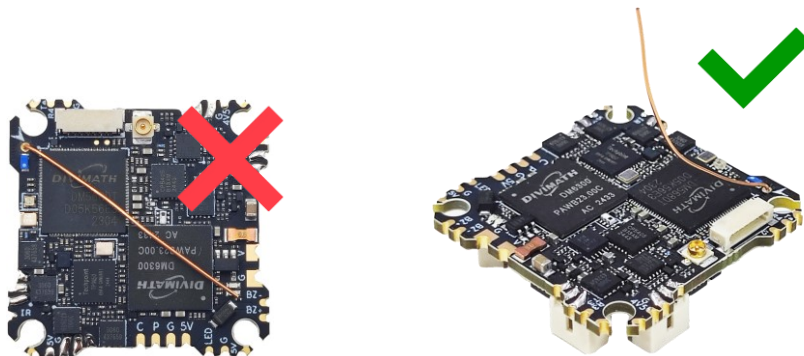
- 1x deska HDZero AIO15
- 1x Napájecí kabel s konektorem XT30
- 4x šrouby
- 4x gumové průchodky
- 1x ultralehká lineární anténa VTX
- 1x převodní deska JST-USB a její kabel
- 1x Kondenzátor (25V/150uF)



Poznámky k instalaci

Anténa ELRS

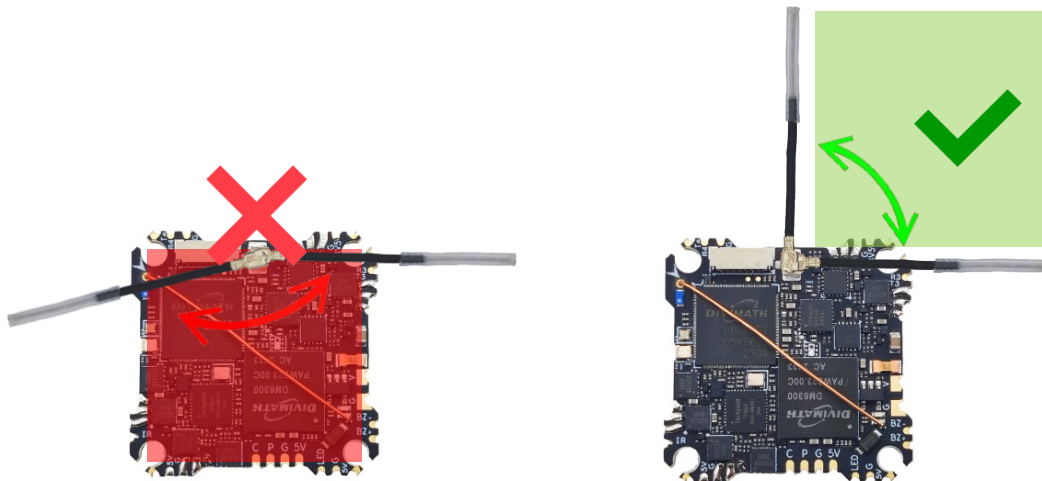
Linková anténa ($\frac{1}{4}$ vlnové délky) pro přijímač ELRS je předpárována a umístěna blízko desky, což zajišťuje nízký profil a snadné balení. **Anténu ELRS je třeba zvednout, aby byla zachována alespoň 3 mm odbavení od představenstva.**



VTX anténa

Videorekordér HDZero VTX integrovaný do AIO5 má specifický požadavek na zabránění šumu videa způsobenému směřováním RF signálu zpět do integrovaného výkonového zesilovače.

Anténa VTX by měla být namontována na desku směrem ven, nikoli dovnitř.



Vazba s vysílačkou TX

Existují dva způsoby, jak nakonfigurovat AIO pro vazbu:

1. Připojte HDZero AIO15 k počítači přes micro-USB. Otevřete Betaflight a připojte se k AIO15. Přejděte na kartu „Přijímač“ a kliknutím na „Párovat“ spustíte režim párování; nebo
2. Vypněte zařízení HDZero AIO15. Třikrát jej zapněte a vypněte.
 - Napájejte HDZero AIO15.
 - LED dioda ELRS se rozsvítí.
 - Vypněte jej do 2 sekund.
 - Opakujte ještě 2krát.

Jakmile je RX v režimu párování, vložte vysílací modul ELRS TX do vysílače OpenTX Radio, vyberte režim External RF a nastavte jej na protokol CRSF. Nabídku ELRS najdete v systému Radio (nejprve se ujistěte, že je soubor ELRS.LUA zkopírován na SD kartu). Vstupte do nabídky ELRS a stiskněte [Bind]. Pokud je párování úspěšné, LED dioda RX na letovém ovladači se rozsvítí trvale.

POZNÁMKA Ujistěte se, že používáte odpovídající předvolbu ELRS pro vaši rychlost spojení. Pokud tak neučiníte, může to vést k nekontrolovanému pohybu v zatáčkách.

Stav LED diody ELRS:

- ❖ **Solidní** znamená úspěšné navázání vazby nebo navázání spojení;
- ❖ **Dvojitý záblesk** znamená v režimu vázání;
- ❖ **Pomalý bliká** znamená, že s TX modulem nebyl navázán žádný signál

3. Firmware HDZero

- Nákup [Programátor HDZero VTX](#) pokud ho nemáte;
- Stáhnout *Programátor HDZero* aplikace z <https://www.hd-zero.com/document>

Utilities

Utilities	Download	Note
Unlock_Lowband*	Unlock_Lowband.zip	Make sure your region allows low band before download.
HDZero Programmer	HDZero Programmer.zip	
Phoenix Card	PhoenixCard.zip	
VTX_Table	VTX_Table.zip	

- Zapojte programátor HDZero VTX do konektoru VTX FW na AIO15. A pomocí kabelu USB-C propojte programátor a počítač.
- Spustíte *Soubor HDZeroProgrammer.exe* na počítači se systémem Windows

1. Vyberte AIO15

2. Klikněte na „Načíst online firmware“ a vyberte číslo verze

3. Klikněte na „Flash VTX“. Dole se zobrazí „Připojování VTX...“.

Aplikace automaticky stáhne firmware a nainstaluje jej do flashovacího režimu.

