

Produkt	
Název	FC Pilotix H743-WING
Model	V3 Advanced
SKU	6056
Specifikace FC	
FC Firmware	ArduPilot (ChiBiOS): MATEKH743 INAV: MATEKH743 Betaflight: MATEKH743
Mikrořadič	STM32H743VIT6, 480MHz, 1MB RAM, 2MB Flash
IMU – inerciální měřicí jednotka (akcelerometr a gyroskop)	ICM42688-P (SPI1-1 <sup>st</sup> ) & ICM42688-P (SPI4-2 <sup>nd</sup> )
Barometr	Infineon DPS310 (I2C2)
OSD	AT7456E (SPI2)
Blackbox	MicroSD slot na kartu (SDIO)
UART	×7 (1,2,3,4,6,7,8) s vestavěnou invertací.
PWM	×13 výstupy (včetně plošky "LED")
I2C (inter-integrovaná sběrnice)	×2 sběrnice pro externí senzory
CAN (kontrolní síťová sběrnice)	×1 vysokorychlostní sběrnice pro pokročilé periferie
ADC (analogově-digitální převodník)	×6 (VBAT, Proud, RSSI, Analogový AirSpeed, VB2, CU2)
LED	×3 LEDs pro FC STATUS (Modrá, Červená) a 3.3V indikátor (Červený)
Rozšiřující port	×1 (SPI3) Breakout – pro další zařízení SPI
USB	USB na Beep Extenderu `Type-C (USB2.0)
Kamera	Přepínač dvou kamerových vstupů
PDB (napájecí distribuční deska)	
Vstupní rozsah napětí	8 - 36V (3 - 8S LiPo) w/TVS ochrana`
Napájecí ploška pro ESC	×2
Senzor proudu	220A, 3.3V ADC (Měřítka 150 v INAV, 66.7 A/V v ArduPilot)
Snímací rezistor	90A spojitý, 220A špičkový
BEC (stabilizátor napětí)	
Výstup 5 V	5.15V Trvalý proud 2A, 3A špičkový (Navrženo pro FC, Příjmač, OSD, Kamera, Bzučák, 2812 LED Pásek, GPS modul, AirSpeed)
Výstup 9 V / 12 V	12V volba s jumper padem Trvalý proud 2A, 3A špičkový (Navrženo pro video vysílač, Kameru, Gimbal atd.)
Výstup Vx	Nastavitelný napětí, 5V Výchozí, 6V nebo 7.2V pomocí jumperu Trvalý proud 8A, 10A špičkový (Navrženo pro Serva)
Výstup 3.3 V	Trvalý proud: 200mA lineární regulátor
Obecné	
Montáž	30.5×30.5mm, Otvory Φ4mm s gumovými silentbloky Φ3mm
Rozměry D×Š×V, mm	54×36×13
Hmotnost	30g
Balení obsahuje	
<ul style="list-style-type: none"> <li>×1 H743-WING</li> <li>×1 USB(Type-C)/ Rozšiřovač pípání (pro pasivní bzučák)</li> <li>×1 20cm JST-SH-6P na JST-SH-6P pro USB extender</li> <li>×3 40-Dupont 2,54 mm piny (deska je dodávána bez připájených pinů))</li> </ul>	

## Layout

Vbat: 8-36V JC IN  
Voltage divider 1K:10K, Max.36V supported  
BATT\_VOLT\_PIN 10, BATT\_VOLT\_MULT 11  
Curr: for current sensor, 0-3.3V  
BATT\_CURR\_PIN 11, BATT\_AMP\_PERVLT 66.7  
INAV current scale: 150

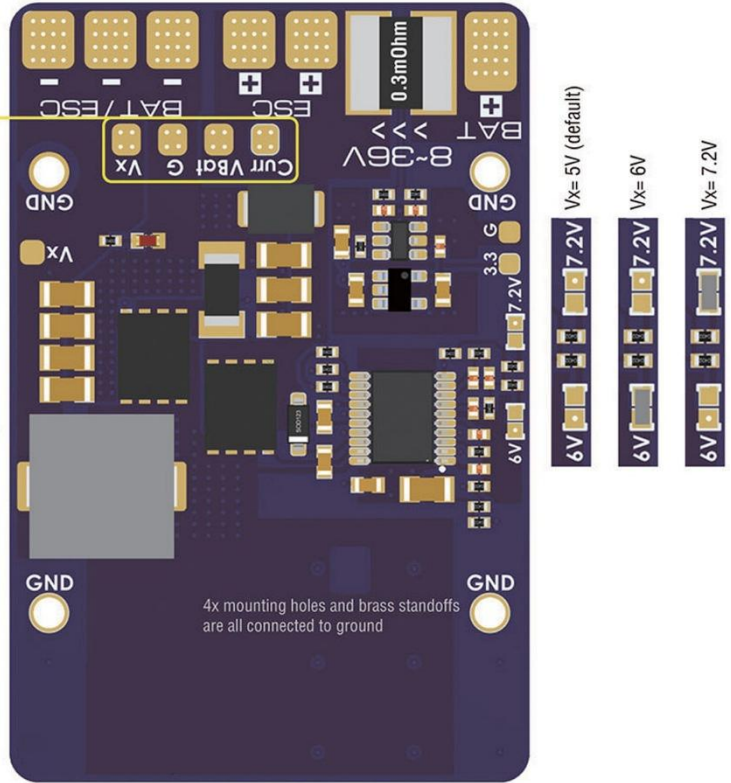
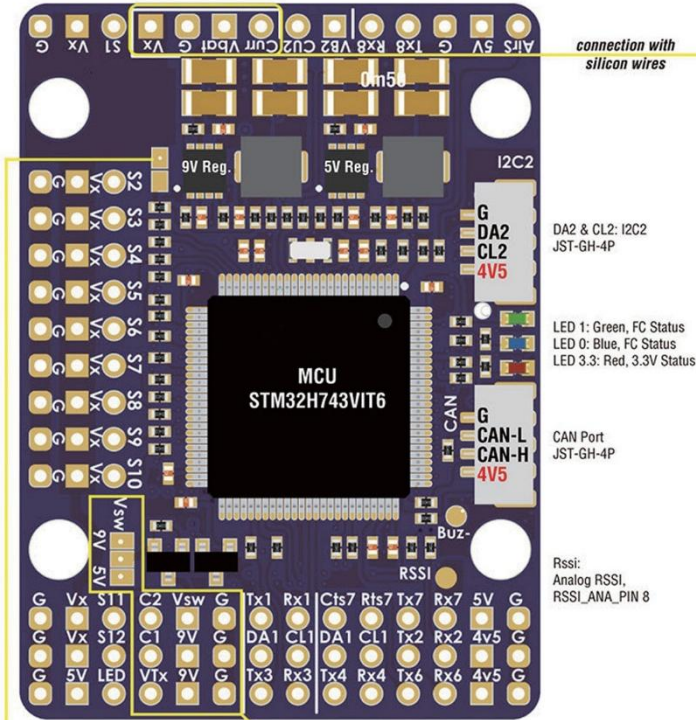
VB2: Voltage divider 1K:20K, Max.69V supported  
BATT2\_VOLT\_PIN 18, BATT2\_VOLT\_MULT 21  
CU2: for external current sensor, 0-3.3V  
BATT2\_CURR\_PIN 7

TX8/RX8: UART8

AirS: Analog Airspeed sensor (0-6.6V)  
1: 1 voltage divider built-in  
ARSPD\_PIN 4

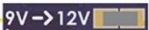
+ & - : Battery & ESC power pads, 8-36V DC(3-8S LIPO).

Current Sensor: 90A continuous, 220A peak.  
INAV Current sensor scale: 150



S1-S12, LED: PWM1-PWM13

Vx: BEC 5V/6V/7.2V for servos, Default is 5V  
8A cont. 10A peak  
5V: onboard BEC 5V 2A cont. 3A peak  
9V: onboard BEC 9V 2A cont. 3A peak,  
\*\*\* 9V rise to 12V if "9V->12V" jumper is bridged.  
G: Ground



Vsw: 5V/9V selection  
\*\*\* ON/OFF can be switched via ArduPilot Relay or Modes/USER1 (INAV)  
\*\*\* Max.1.5A load on this pad. (Default ON)  
\*\*\* Vsw jumper one or the other must be bridged

C1: Camera-1 video IN (Default)  
C2: Camera-2 video IN  
\*\*\* C1/C2 can be switched via ArduPilot Relay or Modes/USER2 (INAV)

VTX: Video OUT for Video Transmitter

TX1/RX1: UART1  
TX7/RX7: UART7  
CTS7/Rts7: Uart7\_CTS/RTS for ArduPilot Telem

TX2/RX2: UART2  
DA1 & CL1: I2C1

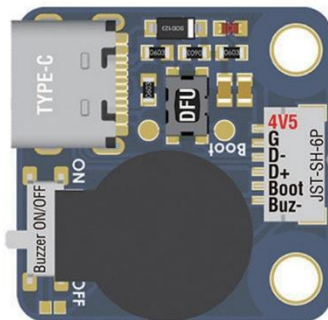
TX3/RX3: UART3, TX4/RX4: UART4

RX6: UART6-RX for Serial\_RX by default  
PPM share RX6 pad  
TX6: UART6-TX

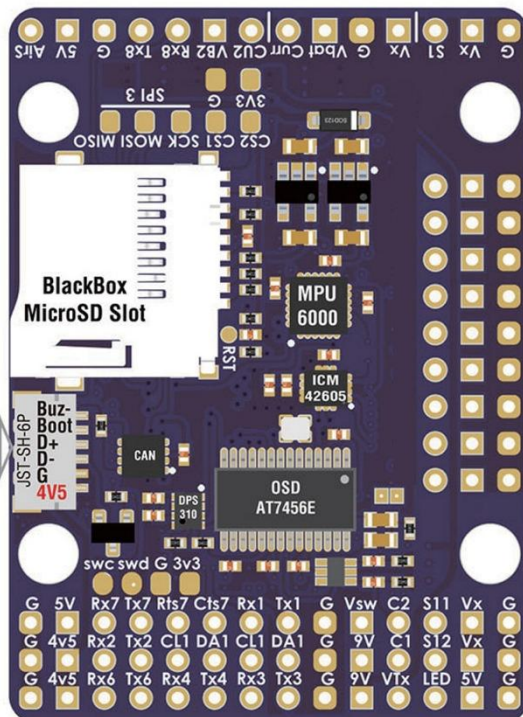
4V5: 4.4-4.8V, Max.500mA

\*\*\* the voltage is also supplied when connecting via USB

A battery must be plugged in for power to be provided  
to the pins marked "5V" on the board.



DFU Button: DFU mode  
Connect USB to the PC While holding the boot button in.



Size: 54x36x13mm

Weight: 30g w/ top and bottom plate & USB extender

Holes: Ø4mm, 30.5mm mounting

## Wiring (Airplane)

