

# Konfiguracja Drona

---

## Czym jest Configuration Tab?

Configuration Tab to główna zakładka konfiguracji kontrolera lotu w Betaflight.

Tutaj ustawia się między innymi:

częstotliwości pracy żyroskopu,

częstotliwości pętli PID,

aktywnych czujników,

zasad uzbrajania,

orientacji kontrolera,

identyfikacji pilota i modelu,

sygnału DShot Beacon,

dodatkowych funkcji systemowych,

zachowania buzzera.

Jest to miejsce, gdzie ustawia się „jak dron ma latać” i „jak ma się zachowywać”.

# Konfiguracja Drona

---

## Ports Tab

Ta sekcja zawiera:

Gyro Update Frequency

PID Loop Frequency

Gyro Update Frequency

To częstotliwość próbkowania żyroskopu.

Betaflight automatycznie ustawia ją na optymalną dla danego sensora, np.:

MPU6000 → 8 kHz

BMI270 → 3.2 kHz

Oznacza to, jak często kontroler odczytuje ruch drona.

PID Loop Frequency

To częstotliwość wykonywania obliczeń sterujących lotem (pętla PID).

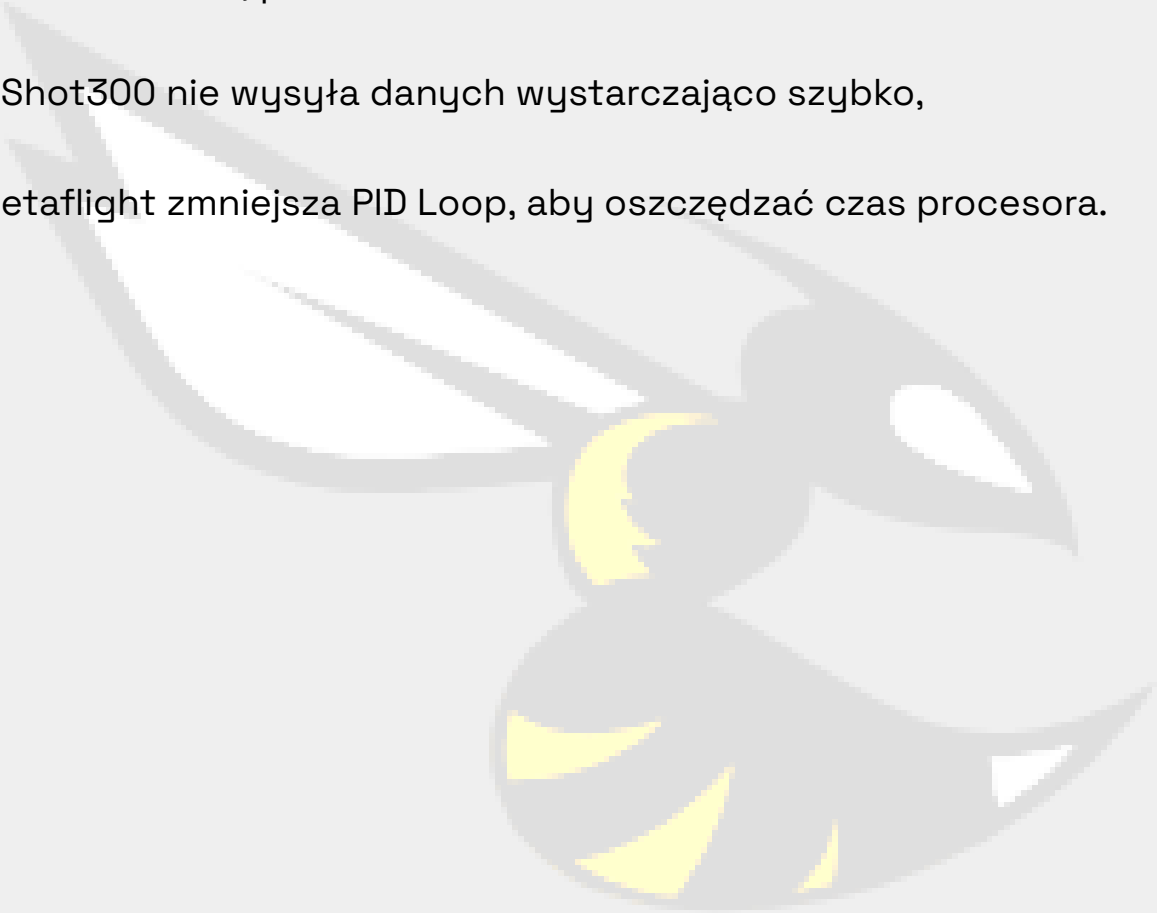
# Konfiguracja Drona

---

DShot300 ogranicza PID Loop do 4 kHz, nawet jeśli ręcznie ustawisz 8 kHz, ponieważ:

DShot300 nie wysyła danych wystarczająco szybko,

Betaflight zmniejsza PID Loop, aby oszczędzać czas procesora.



# Konfiguracja Drona

---

## Sensor Toggles

W tej sekcji włącza się i wyłącza czujniki:

Sensor	Funkcja
--------	---------

Accelerometer	- Używany do trybów samopoziomowania
---------------	--------------------------------------

Barometer	- Pomiar wysokości
-----------	--------------------

Magnetometer	- Określanie orientacji względem świata
--------------	---

## Accelerometer Trim

Dostępne tylko gdy akcelerometr jest włączony.

Służy do:

korekcji błędów pomiarowych akcelerometru.

# Konfiguracja Drona

---

## Camera

Dostępne tylko gdy akcelerometr jest włączony.

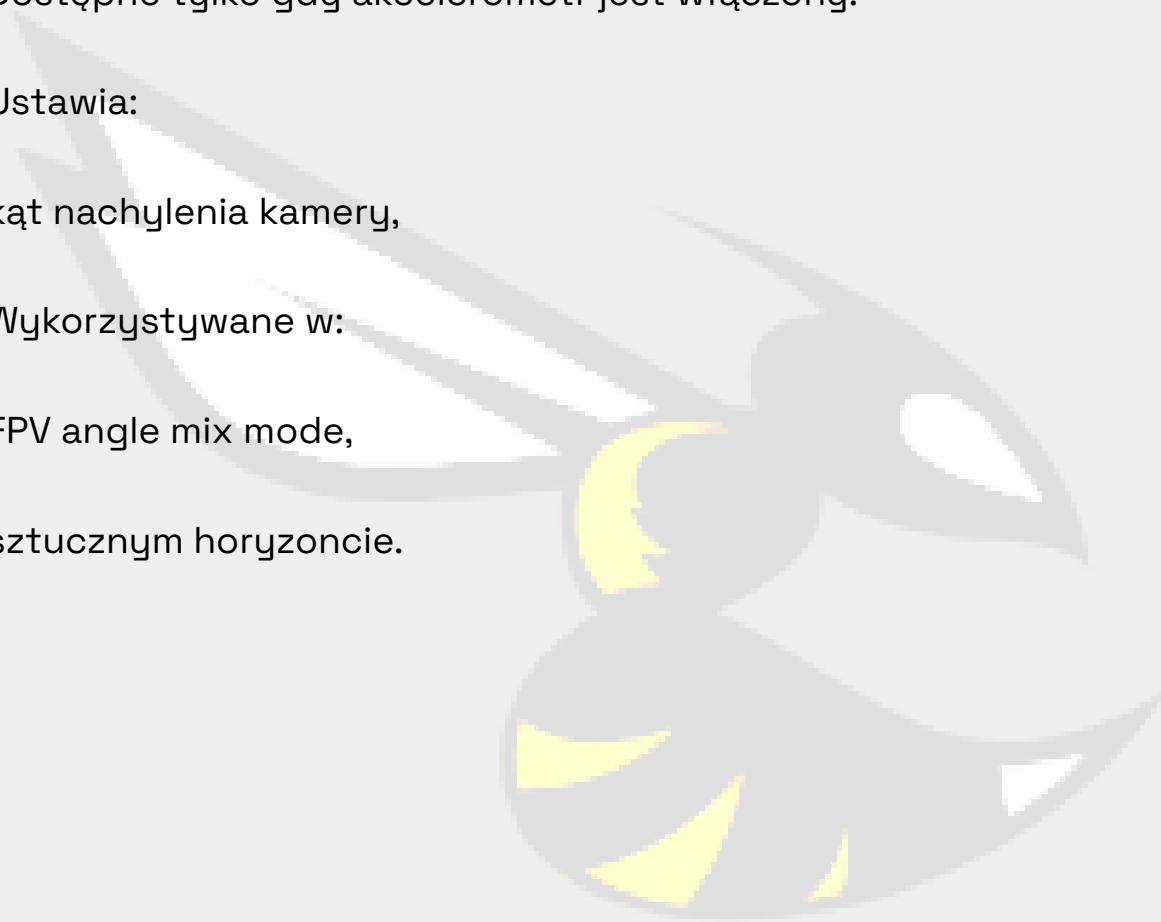
Ustawia:

kąt nachylenia kamery,

Wykorzystywane w:

FPV angle mix mode,

sztucznym horyzoncie.



# Konfiguracja Drona

---

## Arming

Pozwala ustawić:

maksymalny kąt nachylenia modelu przy uzbrajaniu.

Ustawienie 180°:

wyłącza sprawdzanie kąta,

pozwała uzbroić drona w dowolnej pozycji,

umożliwia „flip over after crash”.

# Konfiguracja Drona

---

## Board and Sensor Alignment

Pozwala wirtualnie ustawić orientację:

kontrolera lotu,

sensorów.

Jeśli model 3D w Betaflight nie odpowiada prawidłowo ruchom rzeczywistego drona, oznacza to błędny alignment.

Zmiany wykonuje się w krokach:

90° lub

45° (dla FC zamontowanego po przekątnej)

# Konfiguracja Drona

---

## Personalization

Ustawia:

nazwę pilota,

nazwę modelu.

Te dane są widoczne w:

OSD,

logach Blackbox,

plikach diff i dump.





# Konfiguracja Drona

## DShot Beacon Configuration

DShot Beacon:

wysyła sygnał na silniki,  
powoduje ich wibrację i wydawanie dźwięku,  
działa jako zastępczy buzzer.

### Ograniczenia:

nie działa w locie,  
jest cichszy niż buzzer,  
nie może działać długo, bo silniki pobierają duży prąd i się nagrzewają.

### Ustawienia DShot Beacon

Opcja	Funkcja
-------	---------

Beacon Tone	- Wybór jednego z 5 tonów
-------------	---------------------------

RX_LOST	- Włącza dźwięk przy utracie sygnału
---------	--------------------------------------

RX_SET	- Włącza dźwięk gdy tryb BEEPER jest aktywny
--------	--

# Konfiguracja Drona

## Other Features

Funkcja	Działanie
AIRMODE	Stałe włączenie Airmode dla kontroli przy zerowym gazie
CHANNEL_FORWARDING	Przekazuje kanał AUX do wyjścia silnika lub serwa
DISPLAY	Obsługa małego wyświetlacza OLED
GPS	Obsługa GNSS
INFLIGHT_ACC_CAL	Kalibracja akcelerometru w locie
LED_STRIP	Sterowanie diodami WS2812B
OSD	Włącza konfigurację OSD
SERVO_TILT	Stabilizacja kamery przy użyciu dwóch serw
SOFTSERIAL	Emulacja portu UART
SONAR	Obsługa sonaru
TRANSPONDER	Obsługa transpondera wyścigowego

# Konfiguracja Drona

---

## Ograniczenia SoftSerial

SoftSerial:

działa na niższej prędkości (najlepiej 9600 baud),

zużywa więcej CPU,

nie nadaje się do odbiornika RC,

niektóre wyjścia działają lepiej niż inne,

maksymalnie dwa SoftSerial jednocześnie.

# Konfiguracja Drona

## Beeper Configuration

Każda opcja określa kiedy buzzer ma się włączyć:

Opcja	Kiedy buzzer działa
GYRO_CALIBRATED	Po kalibracji żyroskopu
RX_LOST	Po utracie sygnału
RX_LOST_LANDING	Podczas utraty sygnału w fazie lądowania
DISARMING	Przy rozbrojeniu
ARMING	Przy uzbrajaniu
ARMING_GPS_FIX	Uzbrojenie z GPS fix
BAT_CRIT_LOW	Krytycznie niskie napięcie
BAT_LOW	Niskie napięcie
GPS_STATUS	Ilość sygnałów satelitarnych
RX_SET	Tryb BEEPER
ACC_CALIBRATION	Udana kalibracja akcelerometru
ACC_CALIBRATION_FAIL	Nieudana kalibracja
READY_BEEP	GPS fix – gotowy do uzbrojenia
DISARM_REPEAT	Drażki w pozycji disarm
ARMED	Uzbrojony bez obrotu silników
SYSTEM_INIT	Włączenie FC
USB	Zasilanie przez USB
BLACKBOX_ERASE	Kasowanie Blackbox

# Konfiguracja Drona

CRASH_FLIP	Tryb crash flip
CAM_CONNECTION_OPEN	Otwarcie menu OSD
CAM_CONNECTION_CLOSE	Zamknięcie menu OSD
RC_SMOOTHING_INIT_FAIL	RC smoothing nie został zainicjalizowany

