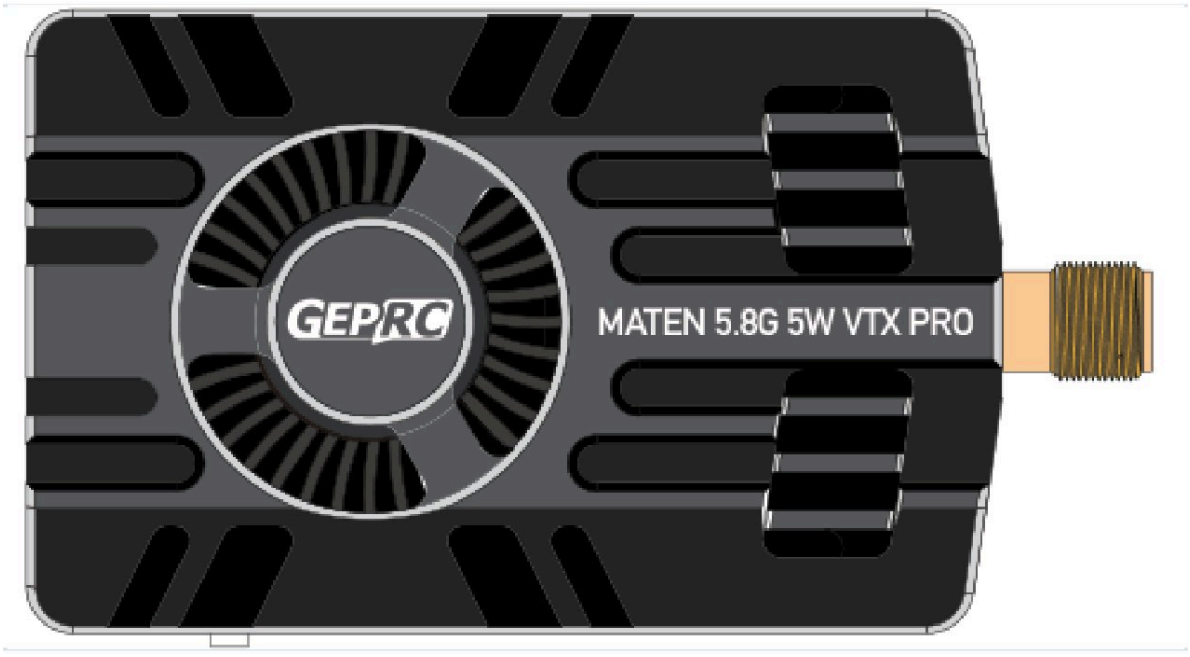
PHOENIX DRONES

GEPRC

ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА • V2.0

MATEN 5.8G 5W VTX PRO



Технічні характеристики

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕННЯ
Модель	GEPRC MATEN 5.8G 5W VTX PRO
Діапазон частот	4884–6184 МГц
Кількість каналів	104 (13 діапазонів × 8 каналів)
Вхідне живлення	DC 7–36 В (акумулятор 2–8S)
Допоміжний вихід	5 В / 600 мА
Потужність передачі	25 / 200 / 1600 / 5000 мВт; Pit Mode
Протокол керування	IRC Tramp
Антенний роз'єм	SMA
Кабельний роз'єм	SH1.25, 6 контактів
Габарити	60 × 33,2 × 19,1 мм
Монтажні отвори	20 × 20 мм (M2); 25,5 × 25,5 мм (M2)
Пряме введення частоти	Підтримується

01 Інтерфейс, роз'єми та індикація

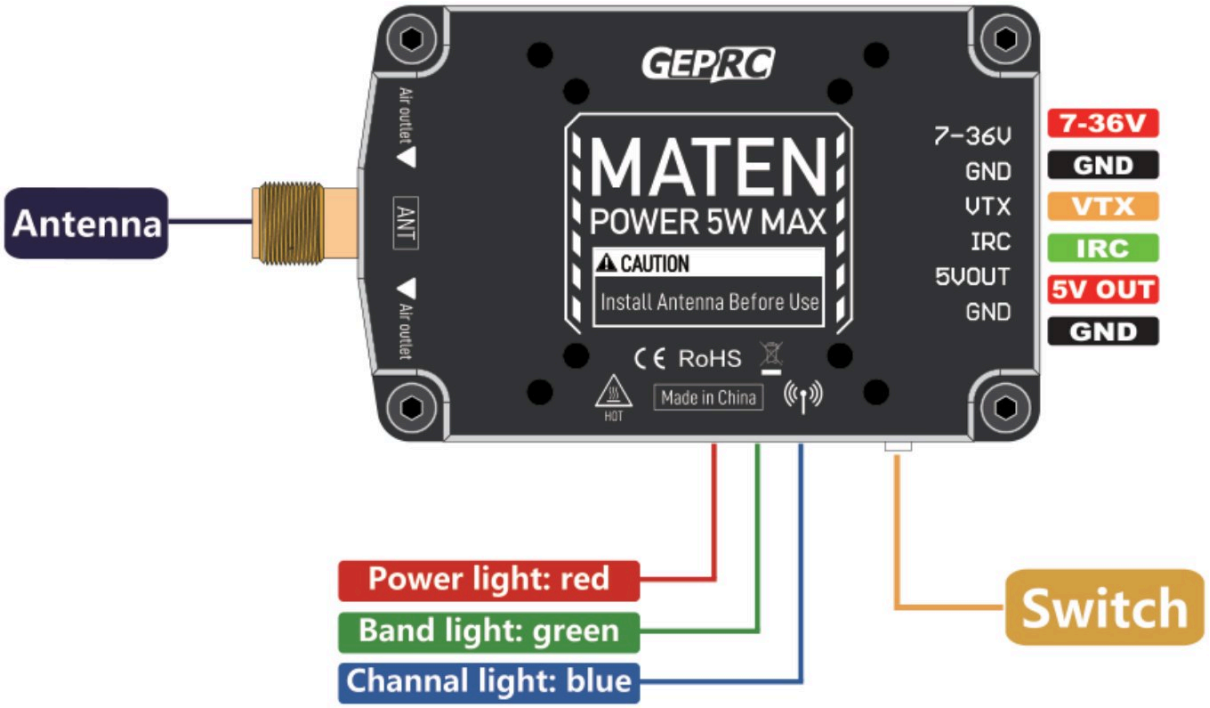


Схема з оригінального посібника: нумерацію та електричні позначення контактів залишено без змін.

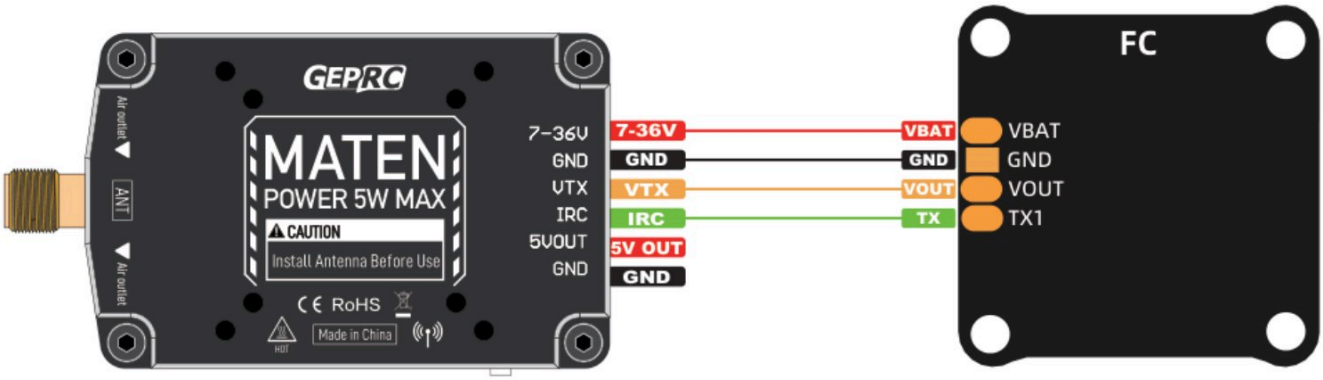
КОНТАКТ	ПРИЗНАЧЕННЯ
7–36V	Вхід живлення DC 7–36 В
GND	Загальний провід / земля
VTX	Вхід відеосигналу від камери або FC
IRC	Керування передавачем через IRC Tramp
5V OUT	Вихід 5 В, до 600 мА
GND	Загальний провід / земля

Світлодіоди та елементи керування

- Синій індикатор — номер каналу (CH1–CH8).
- Зелений індикатор — частотний діапазон (Band A–Z).
- Червоний індикатор — потужність передавача або Pit Mode.
- Бічна кнопка Switch — ручна зміна каналу, діапазону та потужності.

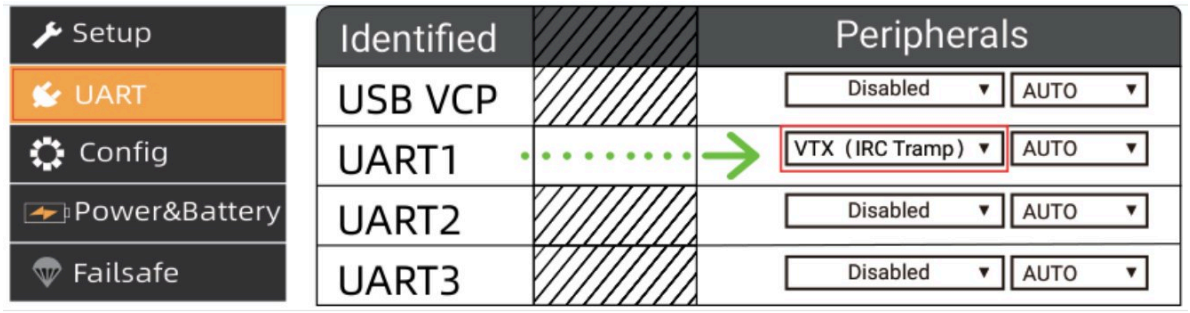
02 Підключення до польотного контролера

Варіант 1 — керування VTX через FC (з OSD)



КОНТАКТ VTX	КОНТАКТ FC	ПОЯСНЕННЯ
7–36V	VBAT	Живлення від акумулятора 2–8S
GND	GND	Загальний провід
VTX	VOUT	Відеосигнал через FC / OSD
IRC	TX (наприклад TX1)	Лінія керування IRC Tramp
5V OUT	—	Допоміжне живлення за потреби

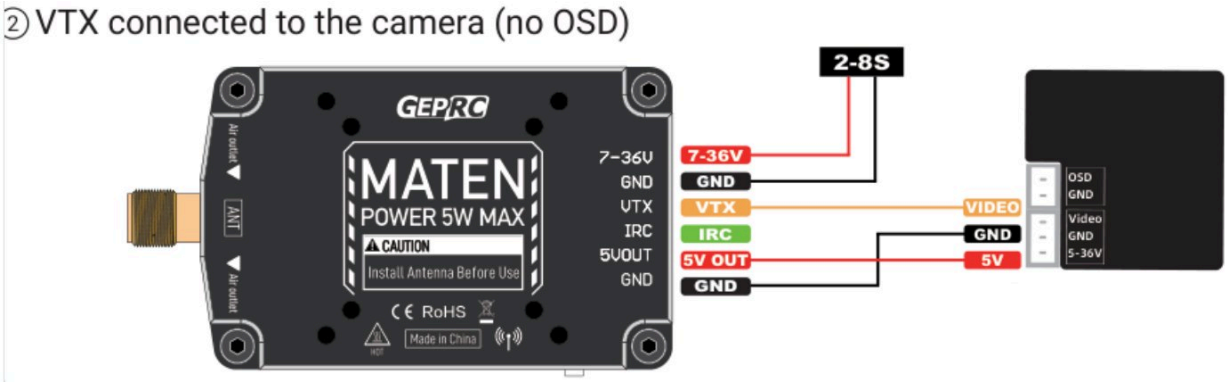
Налаштування порту у Betaflight



- Відкрийте вкладку Ports / Порти.
- Для UART, до TX-контакту якого приєднано IRC, у полі Peripherals виберіть VTX (IRC Tramp).
- Збережіть налаштування. На схемі наведено приклад із UART1, а не обов'язкове призначення порту.

03 Підключення без OSD

Варіант 2 — VTX підключено безпосередньо до камери



Якщо між відеокамерою та передавачем немає польотного контролера з відеотрактом, під'єднайте вихід VIDEO камери до входу VTX. У цьому варіанті екранні дані від польотного контролера (OSD) не накладаються.

VTX	КАМЕРА / ЖИВЛЕННЯ
7–36V	Плюс живлення 2–8S
GND	Мінус живлення (GND)
VTX	VIDEO (відеосигнал)
5V OUT	Живлення камери 5 В за сумісності
GND	Земля камери

Увага: вихід 5V OUT — це стабілізоване живлення для сумісної периферії, а не вхід живлення передавача. Перед монтажем звірте фактичні вимоги камери до напруги й полярності.

Використання без OSD

Частотний канал і потужність можна змінювати бічною кнопкою VTX. Керування IRC Tramp через FC доступне лише при відповідному підключенні та налаштуванні порту.

04 Таблиця частот — 104 канали

Значення наведено в мегагерцах (МГц). Усього 13 частотних діапазонів по 8 каналів; усі значення перенесено з таблиці англомовної інструкції V2.0.

BAND	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
A	5865	5845	5825	5805	5785	5765	5745	5725
B	5733	5752	5771	5790	5809	5828	5847	5866
E	5705	5685	5665	5645	5885	5905	5925	5945
F	5740	5760	5780	5800	5820	5840	5860	5880
R	5658	5695	5732	5769	5806	5843	5880	5917
L	5362	5399	5436	5473	5510	5547	5584	5621
U	5325	5348	5366	5384	5402	5420	5438	5456
O	5474	5492	5510	5528	5546	5564	5582	5600
H	5653	5693	5733	5773	5813	5853	5893	5933
X	4990	5020	5050	5080	5110	5140	5170	5200
J	4884	4900	4921	4958	4995	5032	5069	5099
K	5960	5980	6000	6020	6040	6060	6080	6100
Z	6002	6028	6064	6080	6106	6132	6158	6184

Обмеження Betaflight: сам MATEN підтримує 104 канали, проте у версії конфігуратора, описаній в оригіналі, таблиця VTX може містити не більше 64 частот. За необхідності залиште лише потрібні діапазони.

Потужність і частоти радіопередавання необхідно вибирати відповідно до місцевих правил користування радіоспектром.

05 Налаштування через Betaflight та OSD

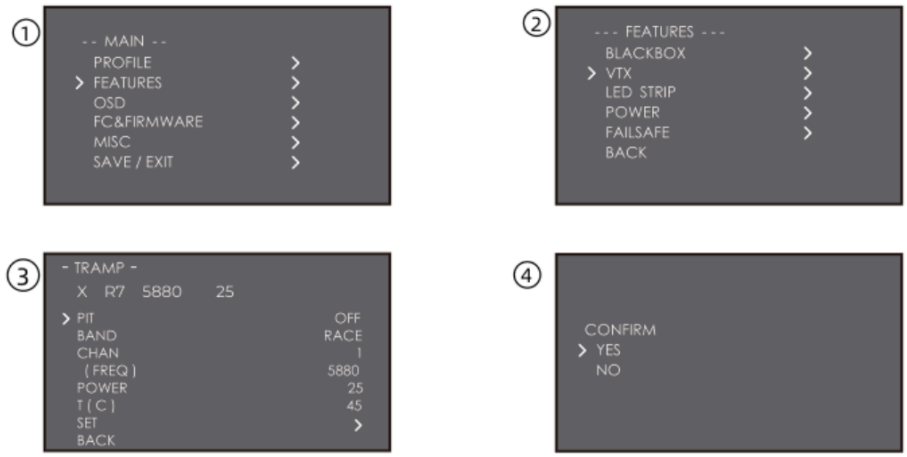
Імпорт частотної таблиці через CLI

- Відкрийте в браузері офіційну сторінку GEPRC: geprc.com/electronics/vtx-table/.
- Скопіюйте код таблиці VTX (CLI Dump) для відповідного відеопередавача.
- У Betaflight Configurator відкрийте вкладку CLI, вставте код у поле введення й натисніть Enter.



Керування через екранне меню OSD (IRC Tramp)

- Увімкніть апаратуру керування. Для входу до OSD: газ (THR) — по центру; YAW — ліворуч; PITCH — угору.
- Переміщуйте курсор рухом PITCH вгору/вниз. Для підтвердження пункту використовуйте ROLL (ELE) праворуч.
- Відкрийте FEATURES → VTX → TRAMP; виберіть BAND, CHAN, POWER або PIT.
- Після змін виберіть SET / CONFIRM, потім SAVE / EXIT.



06 Керування кнопкою та LED-індикатори

Для зміни параметрів без Betaflight використовуйте бічну кнопку Switch. Після переходу до кожного режиму короткими натисканнями виберіть потрібне значення.

01 Канал

Утримуйте кнопку 2 с: блимає синій LED. Короткі натискання перемикають CH1–CH8.

02 Діапазон

Після вибору каналу протягом 5 с знову утримуйте кнопку 2 с: блимає зелений LED. Короткі натискання вибирають Band A–Z.

03 Потужність

Після вибору діапазону протягом 5 с ще раз утримуйте кнопку 2 с: блимає червоний LED. Короткі натискання вибирають потужність.

Синій LED — номер каналу

Канал	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
Спалахи			1	2	3	4	5	6	7	8

Зелений LED — частотний діапазон

Band	A	B	E	F	R	L	U	O	H	X	J	K	Z
Спалахи	1 2	3 4		5 6		7 8		9 10		11 12			13

Червоний LED — потужність

Параметр	25 мВт	200 мВт	1600 мВт	5000 мВт	Pit Mode
Індикація	1 спалах	2 спалахи	3 спалахи	4 спалахи	Світить постійно

Доступність заданої потужності та частоти залежить від дозволеного в країні використання радіочастот. Найвищий режим підвищує нагрівання VTX.

07 Безпечна експлуатація та швидка довідка

1. Дотримуйтеся чинних місцевих вимог до радіопередавачів. Використовуйте лише дозволені діапазони, частоти й потужність.
2. Перед подаванням живлення обов'язково під'єднайте антену до роз'єму SMA — це допоможе уникнути пошкодження передавача.
3. Забезпечте ефективне охолодження й вентиляцію, особливо під час роботи на підвищеній потужності.
4. Під час роботи корпус VTX може сильно нагріватися. Не торкайтеся його незахищеними руками, щоб уникнути опіків.
5. Використання якісної сумісної антени може поліпшити дальність передавання.

Контрольний список перед увімкненням

Антена SMA приєднана й надійно зафіксована.

Полярність і напруга живлення 7–36 В перевірені.

Кабель SH1.25 та лінії IRC / VIDEO / GND під'єднані за схемою.

Режим потужності й частота дозволені та вибрані відповідно до потреб.

Корпус має достатній приплив повітря для охолодження.

Джерело: GEPRC MATEN 5.8G 5W VTX PRO Manual V2.0, англомовна частина (сторінки 1–8). Налаштування і числові значення збережено за оригіналом.