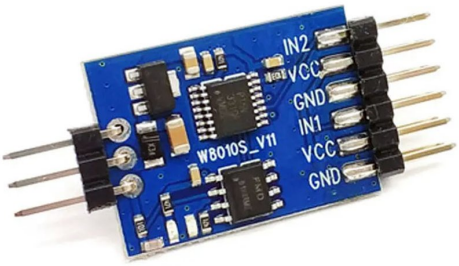
Přepínač videa

3 kanály – W8010S_V11
Návod k použití



Před zapojením si přečtěte tento návod. Veškeré zapojování provádějte bez připojeného napájení.

Obsah

1. Popis výrobku

1.1 K čemu slouží

1.2 Technické údaje a obsah balení

1.3 Popis konektorů

2. Zapojení a použití

2.1 Než začnete

2.2 Zapojení

2.3 Nastavení vysílačky a přepínání kamer

2.4 Ověření funkce

2.5 Řešení potíží

3. Informace pro trh EU a České republiky

3.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

3.2 Likvidace elektrozařízení

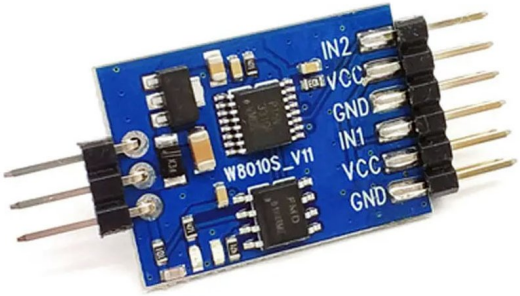
4. Záruka a práva z vadného plnění

1. Popis výrobku

1.1 K čemu slouží

Přepínač videa je malá destička, která umožňuje přepínat mezi **třemi analogovými video signály**. Do desky zapojíte až tři kamery a vysílač obrazu (VTX) a jeden řídicí PWM kanál, pomocí kterého volíte, který z obrazů se pošle do vysílače obrazu. Řídicí PWM signál můžete zapojit buď přímo z RC přijímače, nebo z řídicí jednotky (FC).

Přepínání přijde vhod především na dronech se shazovacím mechanismem nebo na FPV letadlech, kde můžete umístit další kamery směrem na křídla nebo na ocas letadla. Kameru pak přepínáte za letu přepínačem na vysílačce.



Přepínač videa – strana se vstupy IN1 a IN2

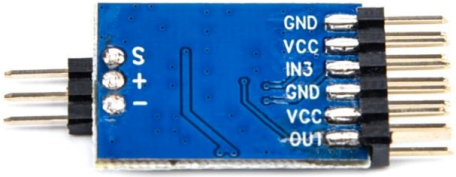
1.2 Technické údaje a obsah balení

Označení na desce	W8010S_V11
Video vstupy	3 (IN1, IN2, IN3), analogový video signál
Video výstup	1 (OUT) – do vysílače obrazu
Ovládání	PWM signál z RC přijímače nebo řídicí jednotky (pin S)
Napájecí napětí	4,8–6 V
Rozměry	40 × 18 × 5 mm (včetně kolíkových lišt)
Hmotnost	3 g
Obsah balení	1× přepínač videa
Není součástí balení	kamery, vysílač obrazu, propojovací kabely a konektory

1.3 Popis konektorů

Na jedné straně desky je tříkolíková lišta pro řídicí signál, na protější straně dvouřadá lišta 2 × 6 kolíků pro kamery a vysílač obrazu. Každý video konektor má trojici kolíků signál – VCC – GND, stejně jako běžné kabely kamer a vysílačů obrazu.

Kolík	Strana desky	Význam
S, +, −	řídicí lišta	řídicí PWM signál (S) a zem (−) z přijímače nebo FC
IN1, VCC, GND	přední	kamera 1 – video, napájení, zem
IN2, VCC, GND	přední	kamera 2 – video, napájení, zem
IN3, VCC, GND	zadní	kamera 3 – video, napájení, zem
OUT, VCC, GND	zadní	vysílač obrazu – video výstup, napájení, zem



Zadní strana – řídicí kolíky S, +, − a konektory IN3 a OUT

※ Všechny kolíky VCC jsou na desce propojeny a všechny kolíky GND také. Napětí přivedené na VCC (typicky z výstupu pro napájení kamery na vysílači obrazu) proto dostanou všechny tři kamery současně.

2. Zapojení a použití

2.1 Než začnete

- Veškeré zapojování provádějte **bez připojeného akumulátoru** a bez napájení.
- Napájecí napětí na kolících VCC musí být v rozsahu **4,8–6 V** a zároveň musí odpovídat napájecímu napětí všech připojených kamer. Kamery s jiným napájecím napětím napájejte samostatně a na přepínač připojte jen jejich video signál a GND.
- Dbejte na správnou polaritu – přepólování VCC a GND může přepínač, kamery i vysílač obrazu zničit.
- Desku po instalaci izolujte (např. smršťovací bužírkou) a upevněte tak, aby se nemohla dotknout karbonového rámu ani jiných vodivých částí.
- Vysílač obrazu nikdy nezapínejte bez připojené antény.

2.2 Zapojení

① Kamery připojte ke konektorům **IN1**, **IN2** a **IN3** – video signál kamery na kolík IN, napájení na VCC a zem na GND. Nepotřebujete-li všechny tři vstupy, některý ponechte volný.

② Vysílač obrazu připojte ke konektoru **OUT** – video vstup vysílače na kolík OUT, výstup pro napájení kamery z vysílače na VCC a zem na GND.

③ Řídicí konektor **S / + / −** propojte servokabelem s výstupem kanálu RC přijímače nebo s PWM výstupem řídicí jednotky (FC). Signál patří na S, zem na −.

④ Zkontrolujte celé zapojení a teprve potom připojte napájení.

2.3 Nastavení vysílačky a přepínání kamer

Kamera se volí podle hodnoty PWM signálu na kolíku S. Nejvhodnější je přiřadit ovládací kanál k **třípolohovému přepínači** na vysílačce – každá poloha pak odpovídá jedné kameře. Dvoupolohový přepínač umožní přepínat jen mezi dvěma kamerami.

- Při ovládání přímo z přijímače přiřaďte ve vysílačce volný kanál (AUX) k třípolohovému přepínači a výstup tohoto kanálu na přijímači propojte s přepínačem videa.
- Při ovládání z řídicí jednotky (FC) je třeba mít v FC nastavený výstup, který generuje PWM signál řízený z vysílačky. Postup závisí na firmwaru a konkrétní řídicí jednotce – řiďte se jejich dokumentací.
- Využijte celý rozsah kanálu (krajní polohy přepínače odpovídají minimu a maximu kanálu), aby přepínač polohy spolehlivě rozlišil.

2.4 Ověření funkce

Před prvním letem si na zemi s nasazenými FPV brýlemi nebo monitorem projděte všechny polohy přepínače a ověřte, která poloha odpovídá které kameře. Zkontrolujte, že se obraz přepíná spolehlivě a bez výpadků i při pohybu kabelů.

2.5 Řešení potíží

Problém	Možná příčina a řešení
Žádný obraz	Zkontrolujte napájení na VCC a GND, polaritu a připojení vysílače obrazu ke konektoru OUT.
Obraz se nepřepíná	Zkontrolujte připojení kolíku S a −, přiřazení kanálu ve vysílačce a to, že se hodnota kanálu při přepnutí skutečně mění (např. v monitoru kanálů vysílačky).
Přepíná jen mezi dvěma kamerami	Kanál je přiřazen k dvoupolohovému přepínači nebo nevyužívá celý rozsah – použijte třípolohový přepínač a zkontrolujte krajní hodnoty kanálu.
Jedna kamera nemá obraz	Zkontrolujte kabel a napájení dané kamery a to, zda kamera snese napětí přivedené na VCC.

3. Informace pro trh EU a České republiky

3.1 Dovozce a odpovědná osoba v EU

Výrobek na trh Evropské unie uvádí níže uvedený dovozce, který je zároveň odpovědnou osobou ve smyslu čl. 16 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 o obecné bezpečnosti výrobků (GPSR).

Dovozce / odpovědná osoba v EU	Rotorama, s.r.o.
IČO	051 57 692
DIČ	CZ05157692
Sídlo	Okrajová 1351, 674 01 Třebíč, Česká republika
E-mail	info@rotorama.cz
Telefon	+420 252 252 098
Web	www.rotorama.cz

3.2 Likvidace elektrozařízení



- Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku, jeho obalu nebo v dokumentaci znamená, že výrobek po skončení životnosti **nesmí být odstraněn spolu se směsným komunálním odpadem**.
- Odevzdejte jej na místě zpětného odběru elektrozařízení – ve sběrném dvoře, na místě zpětného odběru kolektivního systému, nebo u prodejce při nákupu nového obdobného výrobku. Zpětný odběr je pro koncového uživatele bezplatný.
- Povinnosti podle zákona č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, plní dovozce prostřednictvím kolektivního systému zpětného odběru.
- Řádnou likvidací pomáháte předcházet negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví a přispíváte k opětovnému využití druhotných surovin.

Společnost zajišťuje prostřednictvím smluvního partnera **ASEKOL a.s.** zpětný odběr elektrozařízení z domácností a oddělený sběr elektroodpadu, baterií a akumulátorů, v souladu s příslušnými právními předpisy. Odběratel je oprávněn odevzdat staré elektrozařízení nebo baterii či akumulátor na jakémkoliv sběrném místě výše uvedeného smluvního partnera. Adresy těchto odběrných míst jsou uvedeny na webových stránkách www.asekol.cz, www.ecobat.cz a také https://visoh2.mzp.cz/RegistrMistZO/RegistrMistZOPublic/MapaMistZpetOdberu.

4. Záruka a práva z vadného plnění

Práva a povinnosti smluvních stran se řídí českým právním řádem, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, a zákonem č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele.

- Prodávající odpovídá kupujícímu za to, že výrobek při převzetí nemá vady. Je-li kupujícím spotřebitel, může vadu vytknout **do dvou let od převzetí** výrobku (§ 2165 občanského zákoníku).
- Projeví-li se vada v průběhu **jednoho roku** od převzetí, má se za to, že výrobek byl vadný již při převzetí (§ 2161 odst. 5 občanského zákoníku).
- Při nákupu prostřednictvím internetu má spotřebitel právo **odstoupit od smlouvy do 14 dnů** od převzetí zboží bez udání důvodu (§ 1829 občanského zákoníku).
- Reklamaci uplatněte u prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili. Kontaktní údaje dovozce jsou uvedeny v kapitole 3.1.
- K mimosoudnímu řešení spotřebitelských sporů je příslušná **Česká obchodní inspekce**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.

Údaje v kapitolách 3 a 4 popisují stav podle práva EU a České republiky. Provozujete-li výrobek v jiné zemi, je rozhodné právo země, ve které se výrobek provozuje.