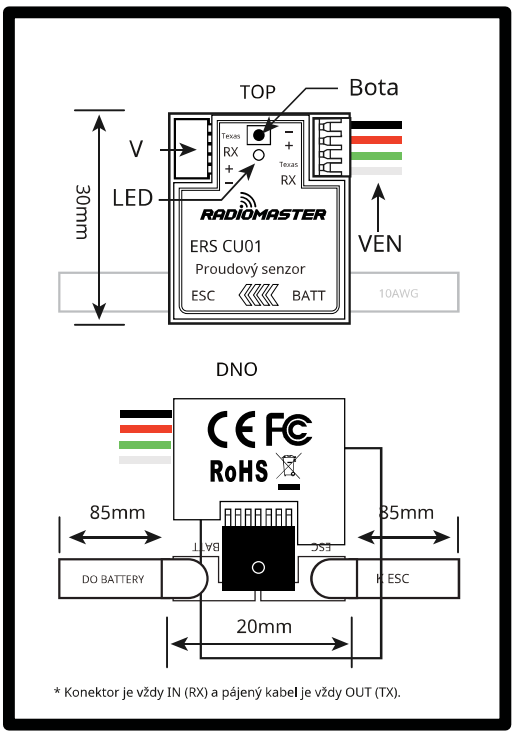
Přeloženo z angličtina do čeština - www.onlinedoctranslator.com

ERS-CU01Uživatelská příručka



ZAVEDENÍ

Ten/Ta/ToERS-CU01Current Sensor je kompaktní telemetrický modul pro použití s kompatibilními PWM přijímači ExpressLRS. Je instalován mezi baterií a regulátorem proudu (ESC), měří provozní proud v reálném čase a odesílá data prostřednictvím přijímače ELRS pro zobrazení na vašem rádiu. To poskytuje okamžitý přehled o zatížení systému, účinnosti a spotřebě energie v celém hnacím ústrojí.
Jako součást rodiny senzorů ERS podporuje ERS-CU01 také rozšíření o průchozí signál, což umožňuje snadné řetězení s dalšími telemetrickými moduly.

VLASTNOSTI

- Monitorování proudu a napětí v reálném čase: Sledujte aktuální odběr proudu a napětí přímo na rádiu, abyste lépe porozuměli výkonu systému.
- Instalace přímo v síti: Pájení mezi baterii a regulátor proudu pro přesné měření proudu v celém systému.
- Průchozí připojení připravené na budoucnost: Zahrnuje vstupní a výstupní porty pro řetězení dalších senzorů ERS s růstem vašich telemetrických potřeb.
- Bezproblémová integrace ExpressLRS: Navrženo pro bezproblémovou spolupráci s kompatibilními přijímači ExpressLRS PWM řady ER.

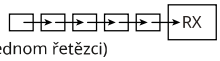
SPECIFIKACE

• Velikost:	30*25*10,5 mm
• Hmotnost:	21,8 g
• Napájecí zdroj:	DC 5.0~8,4 V
• Provozní proud:	22 mA
• Aktuální rozsah:	1~150 A
• Maximální napětí:	70 V
• Přesnost proudu:	±0,5 A
• Přesnost napětí:	±0,1 V
• Trvalý proud:	100 A

PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ

Všechny senzory lze zapojit sériově a vytvořit tak jeden sériový řetězec. Pokud má váš přijímač dva nebo více sériových portů, nepřipojujte senzory k odděleným portům – mohlo by to způsobit anomálie dat a chyby v interakci s Lua skripty.

❌ Problematický způsob připojení:
(Senzory připojené k samostatným UART portům přijímače)

✅ Správný způsob připojení: 

(Senzory zapojené hlava k patě v jednom řetězci)

Po připojení zapojte řetězec do UART vstupu přijímače. Data ze senzorů se poté zobrazí na jakémkoli dálkovém ovladači, který podporuje protokol CRSF. Například v EdgeTX přejděte na " TELEMETRIE,"poté klikněte na „OBJEVTE NOVÉ" pro vyhledání nových senzorů. Pokud je zobrazení abnormální, vyberte "SMAZAT VŠE"vymazat seznam a objevit nové.

WIDGET SKRIPTY

Lua skript RM Sensor Configurator, vyvinutý společností RadioMaster, umožňuje konfiguraci a monitorování telemetrických senzorů RadioMaster. Umožňuje uživatelům prohlížet informace o senzorech a upravovat podporovaná nastavení. Soubor Lua skriptu RM Sensor Configurator lze stáhnout z oficiálních webových stránek RadioMaster.
Konfigurace senzoru ERS-CU01:
U rádií s barevným displejem se zobrazuje jako „RM Sensor Configurator"; na monochromatických displejích jako „RM Sensor Config".
Dostupné možnosti:
LED ZAP/VYP – Povolení nebo zakázání stavové LED senzoru.
NAPÁJENÍ SENZORA ZAP/VYP – Zapnutí nebo vypnutí senzoru.
RESTART – Vzdálený restart senzoru.
NASTAVENÍ KAPACITY – Nastavení kapacity baterie (výchozí 7000 mAh) pro aktivaci telemetrie zbývající kapacity v procentech
RESET CONFIG – Obnovení továrního nastavení
Instalace:
- PŘIPOJTE rádio k počítači a VYBERTE režim USB úložiště / U-disk.
- VYHLEDEJTE adresář SENSOR_LUA.
- ZKOPIRUJTE všechny soubory .lua z tohoto adresáře do: „SCRIPTS" —> „TOOLS"
- Bezpečně ODPOJTE rádio.

Použití:
- V rádiu OTEVŘETE stránku Nástroje (STISKNĚTE TLAČÍTKO „SYS" pro vstup na kartu „NÁSTROJE").
- Vyberte RMS senzor.
- Rozhraní automaticky detekuje připojené senzory RadioMaster.
- Na obrazovce se zobrazují informace ze senzorů, včetně:
  - Typ zařízení
  - Název zařízení
  - ID senzoru
  - Stav a parametry

⚠️ Vyberte senzor pro přístup do jeho konfigurační nabídky.
Dostupné možnosti se liší v závislosti na typu senzoru. Například: zkouška-

- Všechny podporované senzory umožňují rychlý vzdálený restart pomocí RM Sensor Configurator
  resetuje (např. resetování barometru nadmořské výšky).
- Kapacita proudového senzoru musí být nastavena v konfigurátoru senzorů RM.

SET_CAPACITY: Nastavení kapacity baterie (výchozí: 7000 mAh). Stiskněte Enter, posuňte enkodér pro úpravu a poté Enter pro uložení. Tím se aktivuje telemetrie zbývajícího procenta v reálném čase.

AKTUALIZACE FIRMWARU

⚠️ DŮLEŽITÉ VAROVÁNÍ
Senzor vždy napájejte pouze z UART Tool RadioMaster s výstupem 5 V. NEPOUŽÍVEJTE BEC ani žádný externí zdroj napájení – rozdíly napětí mohou způsobit okamžité poškození senzoru. Všechny aktualizace senzorů musí být provedeny přes sériový port USB pomocí UART Tool RadioMaster. Před zahájením aktualizace připojte senzor přes port IN na UART Tool.
- DRŽETStiskněte tlačítko BOOT při zapínání senzoru pomocí nástroje UART pro vstup do režimu bootloaderu (dvojité bliknutí LED diody). Otevřete webovou aplikaci a postupujte takto:
- VYBERTE „AKTUALIZACE FIRMWARU"Připojte se k sériovému zařízení na vašem PC nebo Macu, vyberte senzor z rozbalovací nabídky a klikněte na „START."
- VYBRATsoubor s firmwarem a spusťte aktualizaci. Po dokončení aktualizace se senzor automaticky restartuje a dvojité bliknutí přestane.

Požadované verze softwaru:
- EdgeTX 2.11.0 nebo novější
- ExpressLRS 3.6.2 nebo novější

ZAHRNUJE

1x ERS senzor(ERS-CU01 Proudový senzor) 3x smršťovací bužírka