

MI-1255

Video rozhraní pro vozidla Rover a Jaguar (od roku 2011)

Tento adaptér (rozhraní) umožní zobrazit RGB signál o vysokém rozlišení, AV signál z externího zdroje (například DVD přehrávače) a video signál z kamery například při couvání na displeji navigačního systému ve vozidlech Rover a Jaguar (od roku 2011).

System dále nabízí následující funkce:

Rozšiřující deska umožní zobrazení video signálu prostřednictvím LVDS signálu, který je přenášen příslušným kabelem. Video signál lze tedy zobrazit v kterémkoli režimu navigačního systému.

Údaje o zájezdu zpět jsou získávány ze sběrnice CAN.

Garantována vysoká kvalita zobrazeného video signálu.

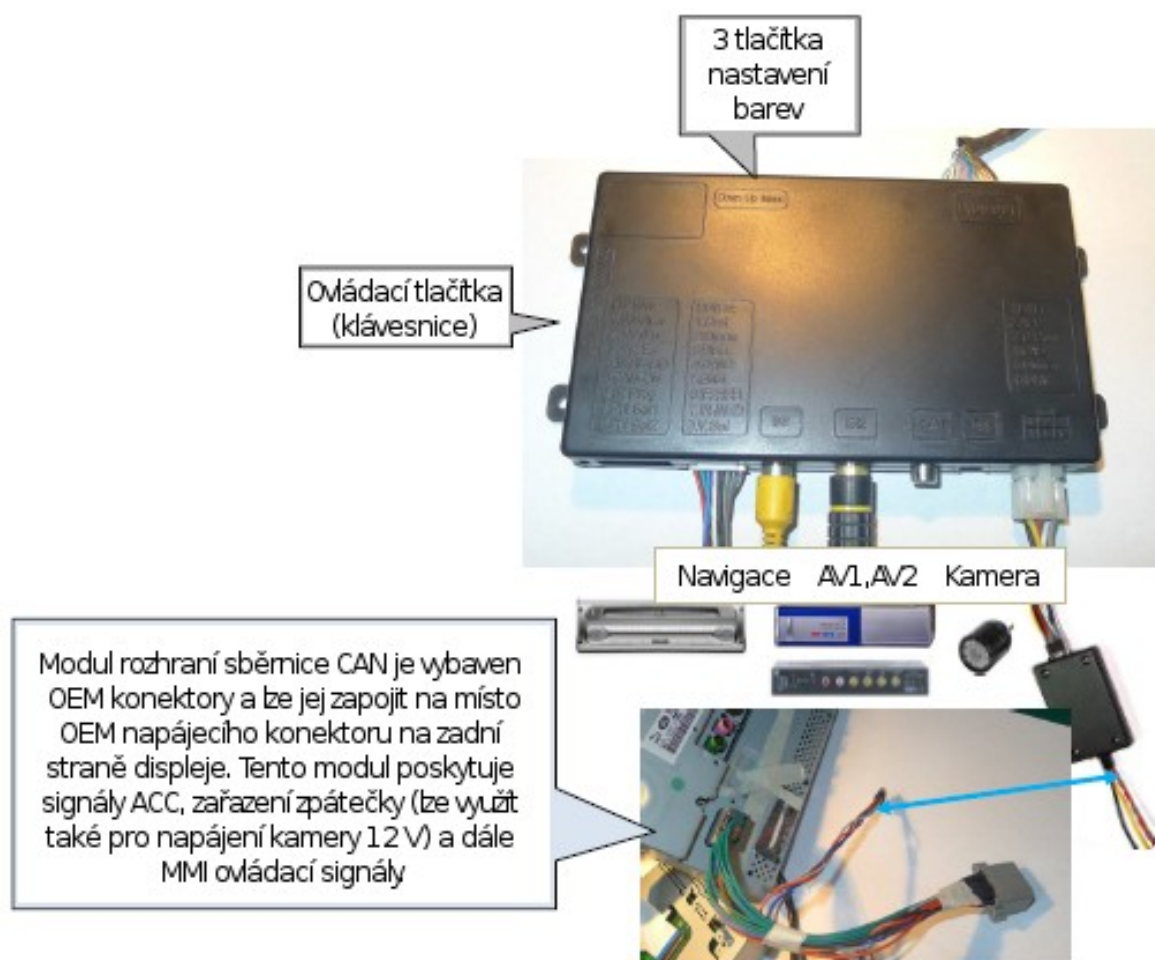
Zapojení prostřednictvím originálních konektorů vozidla bez nutnosti porušit stávající elektroinstalaci vozidla.

Postup montáže



Rozšiřující deska je umístěna na plochem kabelu, který propojuje dvě velké desky plošných spojů. Rozšiřující deska je zajištěna 3 šrouby.

Schéma zapojení



Význam jednotlivých pinů na 6-ti pinovém konektoru modulu sběrnice CAN

Vodi	Zapojení
Žlutý	Stálý napájecí zdroj (baterie) +12 V
červený	Zapalování (ACC): signál +12 V, pokud je spuštěn displej
černý	Zem
Zelený	Zpátečka: signál 12 V pro zařazení zpátečky. Prostřednictvím tohoto vodiče lze napájet kameru (max. 1 A) – je zapotřebí zapojit kapacitor 100 uF, který umožní filtrování šumu na dlouhých vodičích. Pokud je kamera napájena z jiného zdroje, kapacitor není zapotřebí.
Bílý	Resetovací vstup signálem 12 V nebo 5 V
Šedý	Ovládací signály sběrnice CAN, které slouží ke zobrazení ovládacích symbolů

Nastavení p epína (dip)

P epína (dip)	Poloha ON (poloha dole)	Poloha OFF
1	Umožn no zobrazení RGB signálu	Není umožn no zobrazení RGB signálu
2	Umožn no spušt ní vstupu AV1 (DVD p ehráva)	Není umožn no spušt ní vstupu AV1
3	Umožn no spušt ní vstupu AV2 (TV tuner nebo jiný p ehráva)	Není umožn no spušt ní vstupu AV2
4	RGB vstup v rozlišení HD RGB (800 x 480 nebo 640 x 480)	RGB vstup v rozlišení NTSC
5	Po za azení zpáte ky (na zeleném vodi i je 12 V) dojde ke spušt ní videa z p ipojené kamery	Po za azení zpáte ky (na zeleném vodi i je 12 V) z stane p vodní video signál
6	Po p epnutí do polohy ON lze provést programování IR kód p ipojeného za ízení. Nastavení dotykového displeje, pokud je v poloze ON více než 5 x	Pro b žný režim vypnuto
7,8	7: poloha naho e, 8: poloha naho e – LCD displej 8 palc (nap . Evoque) 7: poloha dole, 8: poloha naho e – LCD displej 7 palc (nap . Discovery 4) P i nesprávném nastavení nedojde k poškození adaptéru ani vozidla, na displeji bude zobrazen pouze šum. Dip 7 je zapot ebí nastavit správn , protože displeje vyžadují r zné asování.	

Nastavení: tla ítko Menu, (+) a (-)

Na stran adaptéru se nacházejí t i tla ítko: MENU, (+) a (-), která umož ůjí nastavení obrazu a typ p ipojeného za ízení.

Po stisknutí tla ítko MENU se na displeji objeví nabídka nastavení, jejíž jednotlivé položky lze upravit tla ítky (+) resp. (-)

Ovládání p ipojeného za ízení (DVD p ehráva , TV tuner nebo navigace) lze provád t prost ednictvím povel IR dálkového ovládání. V pam ti modulu je uloženo více než 10 typ tohoto ovládání. Pokud p ipojené za ízení nevyhovuje žádnému z t chto p edem-nastavených typ , je možné provést programování po výb ru položky PROG – viz níže. Ovládání prost ednictvím dotykového displeje lze také zcela vypnout výb rem položky NONE.

Poslední položkou nabídky nastavení je GUIDELINE, která umož ůje zobrazení vodících linek p i couvání, jak je ilustrováno na obrázku vpravo.



Programování IR povel p ipojeného za ízení

V pam ti rozhraní je uloženo více než 10 typ nastavení IR kód , které slouží k ovládání p ipojeného za ízení - DVD p ehra va e, TV tuneru nebo navigace. P i montáži sta í pouze zvolit požadovaný typ. Pokud je p ipojeno za ízení, jehož typ není v rozhraní uložen, je možné provést jeho naprogramování výb rem položky PROG v nabídce.

B hem programování nejprve p epn te video vstup na AV1 a nastavte p epína (dip) 6 do polohy dol , ímž se zobrazí symboly jednotlivých prvk ovládání. Prvek ovládání p ipravený k aktuálnímu nastavení bude blikat. Nami te dálkovým ovláda em na IR senzor rozhraní a stiskn te p íslušné tla ítko. Stejným zp sobem postupujte i s dalšími blikajícími (aktuáln nastavovanými) prvky ovládání.

Podobným zp sobem lze nastavit také ovládání za ízení p ipojeného ke vstupu AV2.

P epínání mezi jednotlivými vstupy

Rover / Evoque: Jednotlivé video vstupy lze p epínat prost ednictvím tla ítka NAV.

U Americké verze Evoque bez navigace lze p epínat tla ítkem AUDIO.

K p epínání jednotlivých vstup lze také využít externí tla ítko, v tomto p ípad je zapot ebí p erušit bílý vodi na 6-ti pinovém kabelu, který propojuje modul sb rnice CAN a adaptér (doporu eno).

Jaguar: Jednotlivé video vstupy lze p epínat prost ednictvím tla ítka AV. Stisknutím kurzorových šípek zobrazíte MMI symboly, které umož ují ovládání p ipojeného za ízení.



Modul sběrnice CAN:
POUZE dip 3 dole: Rover
POUZE dip 4 dole: Jaguar
Dipy 3 a 4 dole: Evoque Rover
Při změně nastavení je nutné modul odpojit a opětovně připojit k napájení

Ovládací vstup CTRL

Adaptér je dále vybaven 8-mi pinovým konektorem CTRL, který není v běžné situaci zapotřebí. Lze jej však využít k získání rozšířených funkcí systému.

Adaptér umožňuje ovládání připojeného zdroje video signálu prostřednictvím symbolů, které jsou zobrazeny na dotykovém displeji, a odpovídající IR kódy jsou odesílány do zařízení.



Připnutí RGB vstupu je ovládána navigace, zatímco připnutí vstupu AV1 je ovládán DVD přehrávač.

Význam jednotlivých pinů na 8-mi pinovém konektoru CTRL

Pin	Význam a zapojení	
1, 2	Výstup +5 V pro relé k přepínání audio kanálů. AV1: 5 V, AV2: 0V (max. 3 A)	
3	Stálých +5 V	Max. 2 A
4, 8	Zem	
5	Určeno k ovládání kamery	Nesmí být připojeno na zem, protože by došlo k zastavení CPU
6		
7	+5 V v režimu adaptéru, 0 V v režimu vozidla	

Šedý vodič mezi adaptérem sbírnice CAN a adaptérem (rozhraním) slouží k přenosu ovládacích údajů a zobrazení ovládacích symbolů na displeji. Prostřednictvím tohoto vodiče lze dále ovládat adaptér v terminálovém režimu s využitím počítače. Terminálový režim umožňuje například přímý přístup na RGB vstup nebo vstupy AV1 a AV2.

Technické parametry

Parametr	Hodnoty a nastavení
Amplituda RGB video signálu	0,7 Vpp (impedance 75 Ohm) Rozlišení NTSC: 400 x 240, nebo 480 x 240 Rozlišení HD: 800 x 480, nebo 640 x 480
Amplituda synchronizačního signálu na konektoru pro připojení RGB navigace	3 až 5 V (impedance 5 kOhm) Synchronizace: NTSC kompozitní signál se zápornou polaritou.
AV1, AV2, video z kamery	0,7 Vpp (impedance 75 Ohm) Automatické přepínání NTSC / PAL / SECAM
Peakon	2,4 W (0,2 A při 12 V)
Proud v pohotovostním režimu	< 5 mA
Rychlost spuštění z pohotovostního režimu	10 sekund po vypnutí CD přehrávače
Úroveň napětí pro spuštění signálu z kamery	> 5 V
Rozsah pracovních teplot	-40 až +85° C
Rozměry	15,6 x 9,2 x 2,2 cm

Další model adaptéru pro vozidla Jaguar a Rover:
Prostřednictvím modrého konektoru lze připojit video v režimu navigace nebo přehrávání DVD.
Montáž je snadná a zcela bez rizika.
Verze adaptéru se zabudovanou rozšiřující deskou nabízí více možností.

