

# **Adaptér pro připojení zdrojů video signálu**

**MI 1225**

## **pro vozidla Audi s navigačním systémem MMI2G**

**Adaptér umožňuje připojení 2 externích zdrojů video signálu,  
RGB signálu a kamery při couvání**

### **Obsah**

#### **1. Před zahájením montáže**

- 1.1. Obsah balení
- 1.2. Požadavky na vozidlo a navigační systém
- 1.3. Nastavení přepínačů (dipů)
  - 1.3.1. Povolení spuštění video vstupů (dipy 1 až 3)
  - 1.3.2. Nastavení kamery při couvání (dip 5)

#### **2. Postup montáže**

- 2.1. Umístění adaptéru
- 2.2. Zapojení
- 2.3. Postup montáže a kontrola funkčnosti
- 2.4. Nastavení obrazu
- 2.5. Připojení zdroje audio signálu
- 2.6. Připojení dvou AV zdrojů

#### **3. Přepínání zdrojů video signálu**

#### **4. Technické parametry**

## Informace k používání výrobku

V některých zemích je zakázáno sledovat video (pohyblivý obraz) během jízdy. Výrobce nenese žádnou odpovědnost za materiální ztráty nebo zranění osob, které bylo přímo či nepřímo způsobeno montáží nebo využíváním tohoto výrobku. Tento výrobek smí být využíván pouze v případě, kdy je vozidlo zaparkováno na bezpečném místě, s výjimkou couvání vozidla při sledování obrazu z kamery při couvání.

Změny nebo aktualizace softwaru vozidla mohou vést k nefunkčnosti tohoto výrobku. Výrobce poskytuje bezplatnou aktualizaci softwaru výrobku po dobu jednoho roku od zakoupení výrobku. V případě požadavku na aktualizaci musí být výrobek zaslán výrobcem na náklady uživatele. Případné další náklady spojené s aktualizací nebudou výrobcem nahrazeny.

## Funkce výrobku

- RGB vstup pro dodatečně montovaný navigační systém
- Dva video vstupy pro multimediální zařízení (například DVD přehrávač, TV tuner atd.)
- Zabudovaný audio přepínač
- Vstup pro kameru při couvání, automatické přepínání při zařazení zpátečky
- Kompatibilní s OEM kamerou při couvání
- Vstupy ve formátech PAL a NTSC
- Ochrana proti nesprávnému zapojení.

### 1. Před zahájením montáže

Před zahájením montáže si pečlivě přečtěte tuto příručku.

Montáž zařízení vyžaduje technické znalosti a zkušenosti.

Zařízení by mělo být umístěno tak, aby nebylo vystaveno působení tepla nebo nadměrné vlhkosti.

#### 1.1. Obsah balení



## 1.2. Požadavky na vozidlo a navigační systém

### Obecné požadavky

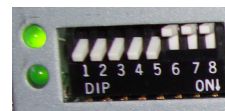
Obecné	Monitor se 4-pinovým konektorem LVDS Mitsumi
Vozidlo	Audi A4, A5 (B8), A6 (4F), A8 (4D, 4E), Q7 (4L)
Navigační systém / Rádio	Navigační systém MMI 2. generace

### Omezení

Pouze video	Tento adaptér umožňuje zobrazení POUZE video signálu, připojení audio signálu je možné provést prostřednictvím FM modulátoru nebo rozhraní AUX-1xx nebo Denison Gateway 500
-------------	---

## 1.3. Nastavení přepínačů (dipů)

Prostřednictvím přepínačů (dipů) je možné povolit spuštění jednotlivých video vstupů (dipy 1 až 3) a dále nastavit typ kamery při couvání, která je nebo bude připojena (dip 5). V poloze dole je přepínač zapnutý, v poloze nahoře vypnutý.



### 1.3.1. Povolení spuštění video vstupů (dipy 1 až 3)

Prostřednictvím přepínače video vstupů je možné zvolit pouze ty vstupy, jejichž spuštění je povoleno zapnutím příslušného dipu (viz tabulka níže). Je doporučeno povolit pouze ty vstupy, které jsou zapojeny.

Dip	Video vstup	ON (dole)	OFF (nahore)
Dip 1	RGB	Povolen	Nepovolen
Dip 2	Video IN1	Povolen	Nepovolen
Dip 3	Video IN2	Povolen	Nepovolen
Dip 7	Přepínání vstupů	tlačítkem	MMi

### 1.3.2. Nastavení kamery při couvání (dip 5)

Dip 5 je zapotřebí nastavit v závislosti na tom, zda je ve vozidle namontována originální (OEM) kamera při couvání, dodatečně montovaná kamera při couvání nebo zda není tato kamera vůbec namontována.

Pokud je dip 5 nastaven do polohy vypnuto (OFF), dojde při zařazení zpátečky k automatickému přepnutí na tovární video signál na konektoru LVDS tak, aby byl zobrazen obraz z OEM kamery při couvání.

Zelený vodič ze 6-ti pinového konektoru je zapotřebí připojit ke světlům při couvání (+12 V) pouze v případě, že je (bude) montována dodatečná kamera při couvání.

Kamera při couvání	Dip 5
Není	OFF
OEM	OFF
Dodatečně montovaná	ON

## 2. Postup montáže

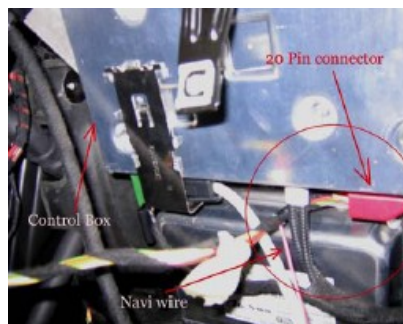
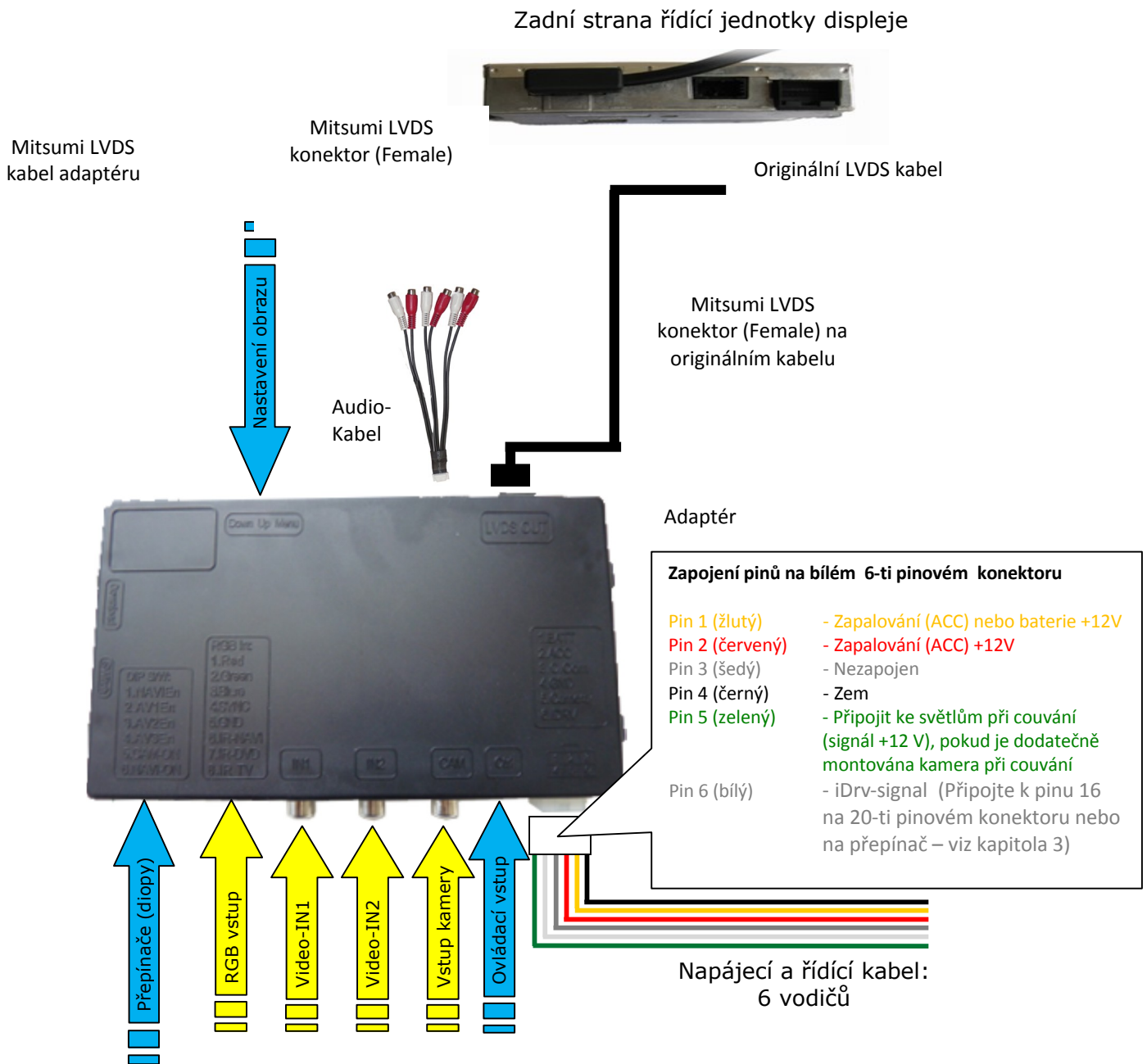
**Před zahájením montáže adaptéru vypněte zapalování a odpojte baterii vozidla. Pokud toto není možné, je většinou dostačující uvést vozidlo do režimu spánku (sleep mode). Pokud ani režim spánku situaci nevyřeší, odpojte baterii se současným zapojením příslušného odporového vedení.**

**K napájení adaptéru je zapotřebí stálý zdroj napětí +12 V. Pokud napájení není připojeno přímo k baterii, zkontrolujte, zda je využíváný zdroj napájení stálý.**

### 2.1. Umístění adaptéru

Tento adaptér je zapotřebí umístit do vedení LVDS mezi řídicí jednotku displeje a samotný displej. **Připojuje se k řídicí jednotce.** Řídicí jednotka displeje je ve vozidlech A6, A8 a Q7 umístěna za přístrojovou deskou, ve vozidlech A4 a A5 za ovládacím panelem ventilace.

## 2.2. Zapojení



Vodič MMI se nachází na pinu 16 ze 20-ti pinového konektoru na řídicí jednotce displeje. Konektor může být červený nebo černý.

**Výrobce adaptéru nenese žádnou odpovědnost za barvy nebo umístění pinů!**

Z důvodu možnosti změny pinů výrobcem vozidla je zapotřebí provést kontrolu nebo ověřit funkčnost daného vodiče.

### 2.3. Postup montáže a kontrola funkčnosti

Při montáži postupujte dle kapitoly 2.2. Doporučujeme nejprve provést rychlé připojení všech zdrojů a vozidla a zkontrolovat, zda adaptér funguje správně. Z důvodu vývoje a změn vozidla se může stát, že adaptér nebude s daným vozidlem fungovat správně.

- Vypněte zapalování a odpojte baterii vozidla.
- Odpojte originální Mitsumi LVDS konektor (Female) ze zadní strany řídicí jednotky displeje a připojte jej ke konektoru Mitsumi LVDS (Male) na adaptéru.
- Konektor Mitsumi LVDS (Female) z kabelu adaptéru připojte ke konektoru Mitsumi LVDS (Male) na řídicí jednotce displeje.
- Proveďte zapojení 6-ti pinového napájecího kabelu dle kapitoly 2.2.
- Bílý vodič ze 6-ti pinového konektoru připojte k pinu 16 na 20-ti pinovém konektoru na řídicí jednotce displeje (druhou možností je připojit externí přepínač +12 V – viz kapitola 3).
- Pokud jsou požadovány dva audio vstupy, proveďte jejich zapojení dle kapitoly 2.6.
- Mitsumi LVDS kabel připojte k adaptéru - konektor LVDS IN.
- Připojte baterii vozidla a zapněte zapalování.
- Na rozhraní sběrnice CAN a na adaptéru by se měla rozsvítit jedna LED dioda.
- Zkuste zvolit jednotlivé zdroje video signálu prostřednictvím tlačítek vozidla nebo externím přepínačem (viz kapitola 3) a zkontrolujte, zda je signál správně zobrazen.
- Pokud je nebo bude připojena dodatečně montovaná kamera při couvání, připojte zelený vodič k napětí +12 V a zkontrolujte, zda došlo k přepnutí na signál z kamery. Následně připojte tento zelený vodič prostřednictvím relé ke světlům při couvání (+12 V).
- Pokud jsou požadovány dva audio vstupy, připojte také audio vodiče a zkontrolujte funkčnost systému.
- **Pokud všechno funguje správně, pokračujte s připojováním zdrojů video signálu.**
- Po připojení zdrojů video signálu proveďte nastavení obrazu (viz kapitola 2.4).

**Poznámka:** Pokud je adaptér využíván společně s audio rozhraními AUX-1xx, lze bílý vodič iDrv připojit k oranžovému vodiči na rozhraní AUX-1xx. V tomto případě budou AV vstupy ovládány tímto rozhraním AUX-1xx (viz příručka k rozhraní AUX-1xx).

**Důležité upozornění! Nezapojte bílý vodič k pinu 16 na řídicí jednotce displeje, pokud je připojeno rozhraní AUX-1xx.**

## 2.4. Nastavení obrazu

Po připojení zdrojů video signálu lze provést nastavení obrazu prostřednictvím tlačítek na adaptéru. Tato tlačítka jsou kryta obalem adaptéru a lze je stisknout s využitím tužky nebo podobného předmětu. Stiskněte tlačítko MENU, čímž se zobrazí nabídka nastavení, a následně zvolte další nastavení (Next). Tlačítka UP (nahoru) a DOWN (dolů) lze nastavit hodnoty u požadovaných položek.

## 2.5. Připojení zdroje audio signálu

Tento adaptér umožňuje pouze zobrazení video signálu na displeji vozidla. Pokud je požadováno připojení celého zdroje audio-video signálu (například DVD přehrávače), je zapotřebí připojit video výstup tohoto zdroje ke vstupu Video IN 1 na adaptéru a audio výstup tohoto zdroje připojit prostřednictvím přídavných rozhraní AUX-1xx nebo Dension Gateway 500 nebo FM-modulátoru.

## 2.6. Připojení dvou zdrojů AV signálu (externí přepínač SW-A2X1)

Pokud je požadováno připojení dvou zdrojů AV signálu, připojte audio kabel k příslušnému konektoru na adaptéru. Při přepínání ze vstupu Video IN 1 na Video IN 2 bude také automaticky přepnut audio vstup.

Piny audio konektoru	Význam
1/2	Audio vstupy L/R zdroje IN1
3/4	Audio vstupy L/R zdroje IN2
5/6	Audio výstup L/R pro rozhraní AUX-1xx, Gateway 500 nebo FM-modulátory
7/8	Zem



### 3. Přepínání zdrojů video signálu

Přepínání mezi jednotlivými video vstupy lze provádět prostřednictvím tlačítka NAV.

Každým stisknutím se změní video vstup následovně:

*Originální video → RGB-in → video IN1 → video IN2 → originální video →...*

Video vstupy, jejichž výběr není povolen prostřednictvím příslušného dipu, budou automaticky vynechány. Pokud je připojen externí audio přepínač SW-A2X1, bude při přepnutí z Video IN1 na Video IN 2 automaticky přepnut také zdroj video signálu.

### 4. Technické parametry

Napájecí napětí	7 V ~ 25 V
Maximální proud	0,3 A @ 12 V
Video vstupy	0,7 V ~ 1 V
Video formát	PAL/NTSC
Hmotnost	195 g
Rozměry	182 x 24 x 100 mm

