

## Univerzální RGB rozhraní MI-UNI 03

Slouží pro převedení až dvou externích kompozitních video signálů na RGB signál a současně umožňuje jejich napojení ke stávajícímu vedení RGB signálu.

### Napájecí konektor:

Žlutý:	+ BAT
Černý:	- kostra
Červený:	+ ACC
Zelený:	+12V přepínání kamery AV2

### CINCH konektory:

AV 1 :	Video vstup
AV 2 :	Kamera vstup

1. Vstupní signály: 1x Video, RGB, couvací kamera
2. Výstupní signály: RGB výstup Synchron
5. Vysoce kvalitní a stabilní obraz

### RGB vstup/výstup:

1. červený kabel:	RED Vstup	4. Bílý kabel:	Synchron
2. Zelený kabel:	GREEN vstup	5. Černý kabel:	Kostra
3. Modrý kabel:	Blue vstup		

V klidovém stavu je modul průchozí pro původní vedení RGB signálu. Vstup 1 (např. DVD přehrávač) aktivujete přiloženým tlačítkem. Vstup č. 2 (např. couvací kameru) aktivujete připojením kladného napětí 12 V na zelený vodič. Vyšší prioritu má vstup 2.

Modul obsahuje MENU na doladění barevných funkcí obrazu. Používají se tři tlačítka na boku jednotky

Dip	Video vstup	ON (dole)	OFF (nahore)
Dip 1	nc		
Dip 2	AV1	ZAP	
Dip 3	nc		
Dip 4	Zpětná kamera	ZAP	
Dip 5	nc		
Dip 6	nc		
Dip 7	nc	Zap	
Dip 8	nc		

## Jak lze určit RGB a synchronizační vodiče?

### Vizuální určení vodičů bez měření nebo přestřižení

**RGB** (Red-červený, Green- zelený a Blue- modrý) jsou 3 samostatné video signály.

RGB vodiče bývají zabaleny do kovového stínění z důvodu ochrany před vnějším rušením.

Koncovky typu cinch jsou stejné jako u běžných video kabelů (obr. 1).



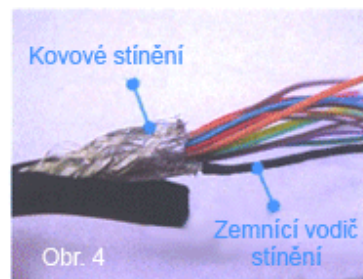
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

Jak můžete vidět na obrázku 2, na vodičích není patrné stínění, přestože tam je!

Ze svazku vodičů odstraňte asi 10 cm vnějšího ochranného pláště (obr 3). Pod ním by se měl nalézat jeden nebo více stíněných vodičů. Někteří výrobci dávají stínění na každý vodič a někteří na všechny vodiče současně.

Na obrázku 4 je ještě jednou znázorněno kovové stínění na vodičích. Stínění bývá většinou připojeno jedním ze zemnicích kabelů na zadní straně konektoru.

### Synchronizace se zelenou?

Kromě RGB vodičů je zapotřebí také nalézt vodič se synchronizačním signálem, který je nutný pro perfektní obraz. Velmi často je tento vodič veden přímo u vodičů RGB. Někdy však tento vodič ve svazku vodičů chybí, protože je synchronizační signál přenášen společně se zelenou barvou. V tomto případě mluvíme o synchronizaci se zelenou.

Jestliže dojde po přestřižení zeleného vodiče ze svazku RGB vodičů ke zhoršení obrazu, lze ihned

s jistotou říci, že synchronizační signál je veden společně se zelenou barvou a samostatný synchronizační vodič tedy nemá cenu hledat.

Na přední straně RGB rozhraní je malý přepínač, který je obvykle v poloze RGSB. Nyní je však nutné jej přepnout do polohy RGSB, aby správně fungovala synchronizace se zelenou.

### **Měření**

Před přestřižením kteréhokoli vodiče se prosím ještě jednou ujistěte, že je to opravdu nutné provést a že vodič nelze jinak určit.

Například 12 V vodič je vždy napájení a není tedy zapotřebí jej stříhat. Podobně je to se zemí. Vodiče RGB nebudou nikdy během přenášení RGB signálu na úrovni 0 V nebo 0 Ohm.

S využitím multimetru v režimu DC měření lze tedy určit napájecí a zemnicí vodič. S využitím multimetru v režimu AC měření lze určit vodiče pro přenos dat nebo videa. Správné určení zemnicího vodiče lze ověřit v režimu měření odporu. Zjištěná hodnota by měla být 0 Ohm.

Tímto měřením lze přesně určit, které vodiče je nutné přestříhnout.

### **Přestřižení vodičů po vizuálním určení a měření**

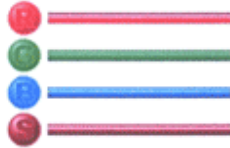
Výrobci automobilů používají své vlastní barvy vodičů. Je tedy zapotřebí určit, který vodič přenáší kterou barvu a který vodič je synchronizační.

Následující obrázky ukazují, co se stane s přenášeným obrazem, jestliže budeme odpojovat jednotlivé složky RGB signálu a jaké závěry lze z těchto změn vyvodit.

Všechny vodiče jsou zapojeny



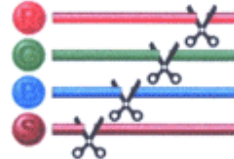
**R+G+B+Sync**



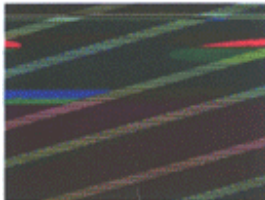
Všechny vodiče jsou přerušeny



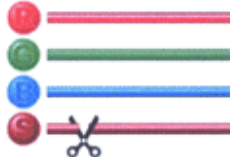
**R+G+B+Sync**



Je přerušena synchronizace



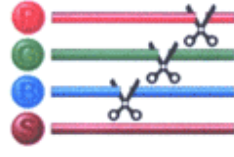
**R+G+B+Sync**



Je přerušena červená, modrá a zelená barva



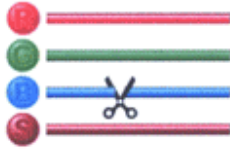
**R+G+B+Sync**



Je přerušena modrá barva



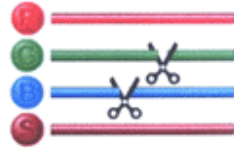
**R+G+B+Sync**



Je přerušena modrá a zelená barva



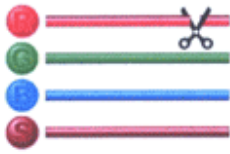
**R+G+B+Sync**



Je přerušena červená barva



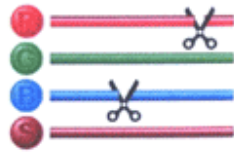
**R+G+B+Sync**



Je přerušena červená a modrá barva



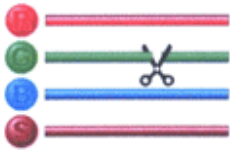
**R+G+B+Sync**



Je přerušena zelená barva



**R+G+B+Sync**



Je přerušena zelená a červená barva



**R+G+B+Sync**

