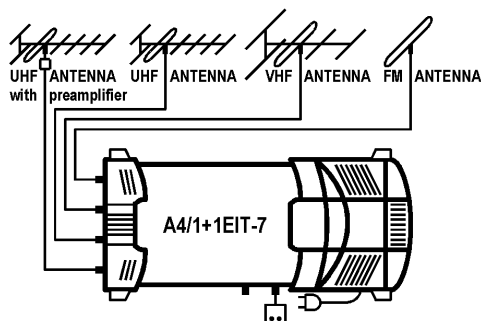


samostatné multipřepínače pro distribuci pozemních a satelitních signálů ze 4 družic (16 polarit) a pro 4-16 účastníků



zesilovač pro distribuci pozemních signálů z pozemních (VHF, FM, UHF) pásem, 1 signálovým výstupem a 1 výstupem pro měření signálu

## návod k použití

MS5/4EIP-7    MS5/12EIP-5    MS5/20EIP-6  
MS5/8EIP-8    MS5/16EIP-5    MS5/24EIP-6  
MS5/28EIP-6

Vážený zákazníku, děkujeme Vám za zakoupení výrobku EMP-Centauri. Před instalací a uvedením výrobku do provozu si důkladně prostudujte celý návod k použití. Pro případnou pozdější potřebu uschovejte všechny doklady o koupi a případných opravách výrobku.

## obsah

1 oblast použití, záruka	1
2 technické specifikace	1
3 převzetí výrobku	3
4 skladování a instalace výrobku	3
5 zapojení výrobku	3
6 nastavení výrobku	4
7 bezpečnost	4
8 údržba výrobku	5
9 odstraňování závad	5
10 vysvětlení značek	6
11 schémata zapojení	6
12 související výrobky EMP-Centauri	7
13 kontakt	8

## 1 oblast použití, záruka

Výrobek je určen k distribuci satelitních (SAT), pozemních (TERR); televizních a rozhlasových signálů. **Instalaci výrobku doporučujeme svěřit odborné firmě.** Na výrobky EMP-Centauri řady ECONOMY CLASS je poskytována záruka 2 (dva) roky od data zakoupení. Záruka se nevztahuje na výrobek používaný k jinému než zde uvedenému účelu. Za zranění nebo materiální škody vzniklé v důsledku jakéhokoliv použití, které není v souladu s návodem, je odpovědný uživatel. Demontáž výrobku a jakéhokoliv zásahy do něj jsou zakázány. Opravy nebo jakéhokoliv zásahy do výrobku smí provádět pouze firma EMP-Centauri, popřípadě firmou EMP-Centauri pověřené odborné firmy.

## 2 technické specifikace

Jedná se o samostatné multipřepínače pro distribuci pozemních a satelitních signálů z 1 satelitní pozice (4 polarit) pro 4 (MS5/4EIP-7), 8 (MS5/8EIP-8), 12 (MS5/12EIP-5), 16 (MS5/16EIP-5), 20 (MS5/20EIP-6), 24 (MS5/24EIP-6) nebo 28 (MS5/28EIP-6) účastníků. Multipřepínače jsou ovládány z přijímače analogovými příkazy. Multipřepínač MS5/8EIP-8 je kompatibilní s konvertory typu quad. Multipřepínače jsou napájeny z interního zdroje E1U18 (MS5/4EIP-7, MS5/8EIP-8) nebo P1U27 (MS5/12EIP-5, MS5/16EIP-5, MS5/20EIP-6, MS5/24EIP-6, MS5/28EIP-6).

specifikace	MS5/4EIP-7	MS5/8EIP-8	MS5/12EIP-5	MS5/16EIP-5
počet vstupů	5			
počet výstupů	4	8	12	16
frekvenční rozsah	TERR 40–862 MHz, SAT 950–2150 MHz			

## 13 kontakt

EMP-Centauri s.r.o.  
5. května 690  
339 01 Klatovy 4  
Česká republika

tel: (+420) 376 314 852  
fax: (+420) 376 314 367  
info@emp-centauri.cz  
www.emp-centauri.cz

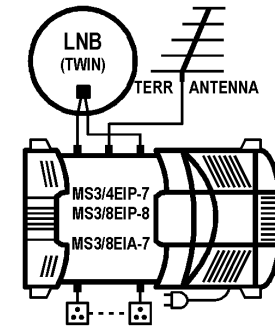
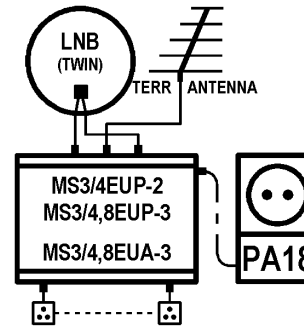
specifikace	MS5/4EIP-7	MS5/8EIP-8	MS5/12EIP-5	MS5/16EIP-5
<b>průchozí útlum (avg)</b>	TERR 12 dB, SAT 10 dB	TERR 15 dB, SAT 6 dB	TERR 20 dB, SAT 5 dB	TERR 22 dB, SAT 5 dB
<b>izolace (min)</b>	20 dB			
<b>maximální vstupní úroveň*</b>	TERR 110 dBuV, SAT 100 dBuV		TERR 110 dBuV, SAT 95 dBuV	
<b>maximální výstupní úroveň*</b>	TERR 98 dBuV, SAT 90 dBuV	TERR 95 dBuV, SAT 94 dBuV	TERR 90 dBuV, SAT 90 dBuV	TERR 88 dBuV, SAT 90 dBuV
<b>ovládání</b>	analogové (12/18 V, 0/22 kHz)			
<b>proudová spotřeba</b>	45 mA (18 V DC) z každého přijímače, 15 mA / 18 V DC z napájecího zdroje	45 mA (18 V DC) z každého přijímače, 30 mA / 18 V DC z napájecího zdroje	45 mA (18 V DC) z každého přijímače, 100 mA / 18 V DC z napájecího zdroje	
<b>výkonová spotřeba</b>	2,0 W + spotřeba zařízení připojených ke vstupům (LNB), maximální spotřeba multipřepínače a připojených zařízení nesmí přesáhnout maximální výstupní výkon napájecího zdroje		3,0 W + spotřeba zařízení připojených ke vstupům (LNB), maximální spotřeba multipřepínače a připojených zařízení nesmí přesáhnout maximální výstupní výkon napájecího zdroje	
<b>rozměry (d,š,v)</b>	22,5 x 11,4 x 5,3 cm	26,0 x 11,4 x 5,3 cm	34,7 x 15,2 x 8,7 cm	
<b>teplotní rozsah</b>	-25 °C – +60 °C			

specifikace	MS5/20EIP-6	MS5/24EIP-6	MS5/28EIP-6
<b>počet vstupů</b>	5		
<b>počet výstupů</b>	20	24	28
<b>frekvenční rozsah</b>	TERR 40–862 MHz, SAT 950–2150 MHz		
<b>průchozí útlum (avg)</b>	TERR 25 dB, SAT 4 dB		
<b>izolace (min)</b>	20 dB		
<b>maximální vstupní úroveň*</b>	TERR 110 dBuV, SAT 93 dBuV		
<b>maximální výstupní úroveň*</b>	TERR 85 dBuV, SAT 89 dBuV		
<b>ovládání</b>	analogové povely		
<b>proudová spotřeba</b>	45 mA (18 V DC) z každého přijímače, 100 mA / 18 V DC z napájecího zdroje		
<b>výkonová spotřeba</b>	3,0 W + spotřeba zařízení připojených ke vstupům (LNB), maximální spotřeba multipřepínače a připojených zařízení nesmí přesáhnout maximální výstupní výkon napájecího zdroje		
<b>rozměry (d,š,v)</b>	47,0 x 15,2 x 8,7 cm		
<b>teplotní rozsah</b>	-25 °C – +60 °C		

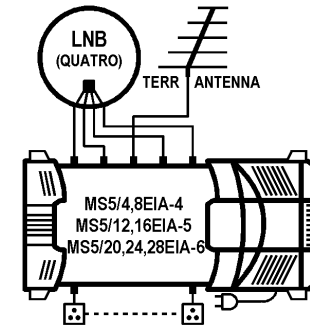
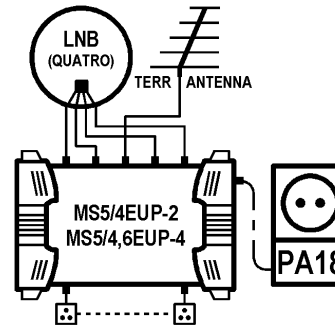
\* TERR: EN 50083-3/60dB IMA<sub>3</sub> [dBuV]; SAT: EN 50083-3/35dB IMA<sub>3</sub> [dBuV]

avg – průměrná hodnota, ve specifikovaném rozsahu je tolerance ±3 dB  
min – minimální hodnota

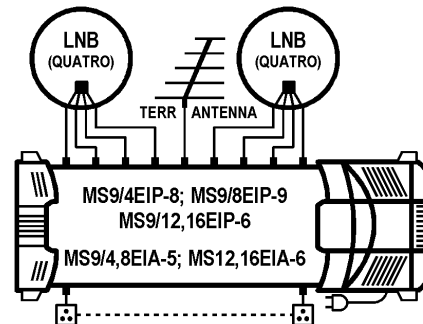
## 12 související výrobky EMP-Centauri ECONOMY CLASS



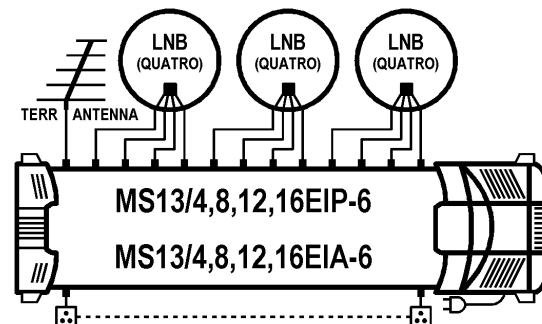
samostatné multipřepínače pro distribuci pozemních a satelitních signálů z 2 polarit a pro 4–8 účastníků



samostatné multipřepínače pro distribuci pozemních a satelitních signálů z 1 družice (4 polarit) a pro 4–28 účastníků



samostatné multipřepínače pro distribuci pozemních a satelitních signálů ze 2 družic (8 polarit) a pro 4–16 účastníků










samostatné multipřepínače pro distribuci pozemních a satelitních signálů ze 3 družic (12 polarit) a pro 4–16 účastníků

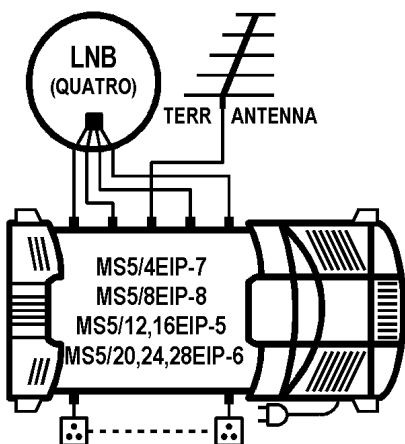
specifikace, viz kapitola 2 technické specifikace. Další příčinou může být přehřátí v důsledku nesprávné instalace, viz kapitola 4 skladování a instalace výrobku. Odpojte výrobek od elektrické sítě, příčinu odstraňte a po několika minutách připojte výrobek znovu k elektrické síti.

Pokud závadu nedokážete odstranit, obraťte se prosím na Vašeho distributora.

## 10 vysvětlení značek

CE	označení shody
	jen pro vnitřní použití
	stejnsměrný napájecí zdroj
	uzemnění
	přístroj třídy II
	chráněno pojistkou
	bezpečnostní transformátor
	Elektrické a elektronické přístroje, které jsou označeny některým z následujících symbolů, nesmějí být podle směrnice EU likvidovány společně s komunálním odpadem. Při likvidaci starého přístroje využívejte místní systémy sběru a třídění odpadů. Pro ČR je sběr zprostředkován kolektivním systémem zpětného odběru a odděleného sběru RETELA s.r.o. Více informací získáte u distributorů zařízení a na <a href="http://www.retela.cz">www.retela.cz</a> .

## 11 schémata zapojení



<b>specifikace napájecího zdroje</b>	<b>PIU27</b>
<b>vstupní napětí</b>	90–265 V AC, 50/60 Hz
<b>výstupní napětí</b>	18 V DC
<b>maximální výstupní proud</b>	1,5 A (18 V DC)
<b>maximální výstupní výkon</b>	27 W
<b>účinnost</b>	75% min
<b>rozměry</b>	12,6 x 15,2 x 8,7 cm (délka síťové šňůry 130 cm)
<b>teplotní rozsah</b>	–30 °C – +70 °C

<b>specifikace napájecího zdroje</b>	<b>E1U18</b>
<b>vstupní napětí</b>	90–265 V AC, 50/60 Hz
<b>výstupní napětí</b>	18 V DC
<b>maximální výstupní proud</b>	1,0 A (18 V DC)
<b>maximální výstupní výkon</b>	18 W
<b>účinnost</b>	75% min
<b>rozměry</b>	14,0 x 10,0 x 5,4 cm (délka síťové šňůry 130 cm)
<b>teplotní rozsah</b>	–25 – +60 °C

## 3 převzetí výrobku

Zkontrolujte, zda výrobek není poškozen. V případě poškození se obraťte na Vašeho prodejce.

## 4 skladování a instalace výrobku

Výrobek nesmí být skladován a instalován

- v prostředí s nadměrnou vlhkostí,
- v prostředí s kapající nebo tekoucí vodou,
- v prostředí s nadměrnou prašností nebo s nadměrnými mechanickými vibracemi a otřesy,
- v prostředí s teplotou mimo tolerance uvedených v kapitole 2 technické specifikace,
- v blízkosti zdrojů tepla (radiátory, ventilace, přímé sluneční záření apod.),
- v dosahu dětí.

Výrobek pevně přišroubujte na zeď nebo jiný pevný nehořlavý povrch pomocí vrutů a hmoždinek. **Síťová zásuvka musí být umístěna v blízkosti výrobku. Síťová zásuvka a síťová vidlice musí být dobře přístupná.**

- Výrobek nesmí být v žádném případě držen jen koaxiálními kabely.
- Zajistěte volný prostor pro cirkulaci vzduchu (po stranách a pod výrobkem minimálně 20 cm, nad výrobkem minimálně 50 cm).
- Nezakrývejte výrobek (záclonami, závěsy apod.).
- Nepokládejte na výrobek nebo do blízkosti výrobku předměty s kapalinami (vázy, sklenice apod.) nebo zdroje otevřeného ohně (svíčky, lampičky apod.).

## 5 zapojení výrobku

Zapojení výrobku proveďte v souladu s tímto návodem a platnými předpisy. Používejte pouze kvalitní 75 Ω koaxiální kabel určený pro satelitní příjem. Na konce koaxiálních kabelů namontujte F konektory (šroubovací, krimpovací nebo kompresní). V případě použití šroubovacích F konektorů postupujte dle následujícího obrázku a postupu:



1. Odstraňte vnější plášť koaxiálního kabelu na délce asi 15 mm
2. Přehněte kovové stínící opletení a fólii dozadu. Zkraťte přehnuté opletení a fólii nůžkami asi na 5 mm.
3. Odstraňte vnitřní plastovou izolaci v délce asi 10 mm (cca 5 mm izolace zůstane zachováno).
4. Opatrně natočte F konektor na konec koaxiálního kabelu, až bude plastová izolace zároveň s otvorem v F konektoru.
5. Zkontrolujte, zda nedošlo ke zkratu mezi středním vodičem koaxiálního kabelu a F konektorem.

Koaxiální kabely se nesmí lámat, minimální poloměr ohybu je 5 cm. F konektory zapojte do F zásuvek výrobku a přiměřenou silou dotáhněte.

- Vstupní F zásuvky označené A–D propojte s výstupy konvertoru (LNB) dle následující tabulky.

označení F zásuvky multipřepínače	označení výstupu quatra LNB	označení výstupu quad LNB*
A	V/L nebo 12V/0kHz	libovolný výstup
B	H/L nebo 18V/0kHz	libovolný výstup
C	V/H nebo 12V/22kHz	libovolný výstup
D	H/H nebo 18V/22kHz	libovolný výstup

\*pouze typ MS5/8EIP-8

- Vstupní F zásuvku označenou TERR IN propojte s výstupem pozemní antény.
- Výstupní F zásuvky označené 1 až počet výstupů konkrétního typu multipřepínače propojte s dalšími komponenty rozvodu (satelitní přijímač, pozemní přijímač, účastnická zásuvka apod.).
- Konektor označený symbolem pro uzemnění, viz kapitola 10 vysvětlení značek, propojte s ochranným zemnicím vodičem.
- Sít'ovou vidlici výrobku zapojte do zásuvky elektrické sítě s napětím dle kapitoly 2 technické specifikace.

Pokud není některý z výstupů používán, je vhodné ho zakončit 75 Ω zátěží (je možné je objednat z nabídky EMP-Centauri, kód 1000066). V případě nezakončení dojde ke zvlnění hodnoty pozemního průchozího útlumu.

Příklady možných zapojení jsou uvedeny v kapitole 11 schémata zapojení nebo na internetové stránce [www.emp-centauri.cz](http://www.emp-centauri.cz).

## 6 nastavení výrobku

U těchto výrobků není žádné speciální nastavení.

## 7 bezpečnost

**Z bezpečnostních důvodů musí být výrobek i instalace, do které je výrobek zapojen, náležitě uzemněny. K uzemnění výrobku použijte svorku označenou příslušným symbolem. Dbejte zejména na správné uzemnění antén.**

**Všechna zařízení v instalaci zapojte do elektrické sítě až ve chvíli, kdy je vše propojeno a zkontrolováno.**

**Výrobek pracuje se střídavým napětím, viz kapitola 2 technické specifikace. Přesvědčte se, že napětí místní elektrické sítě odpovídá provoznímu napětí výrobku.**

**Na sít'ový přívod výrobku nesmí být stavěny žádné předměty, aby nedošlo k jeho poškození nebo skřípnutí. Sít'ový přívod se nesmí dotýkat horkých předmětů.**

**Při odpojování od elektrické sítě netahejte nikdy za sít'ovou šňůru, ale za sít'ovou vidlici, aby nedošlo k poškození sít'ové šňůry. Věnujte pozornost tomu, aby sít'ová vidlice v sít'ové zásuvce vždy pevně držela. Rozvíklaná sít'ová vidlice nebo sít'ová zásuvka znamenají nebezpečí požáru.**

**Nikdy neotvírejte výrobek zapojený do elektrické sítě. Vystavujete se nebezpečí zasažení elektrickým proudem.**

**Nikdy nepracujte na instalaci (včetně satelitních a pozemních přijímačů, televizí) za bouřky nebo před bouřkou. Úderem blesku do antény mohou na kovových částech výrobku vzniknout nebezpečná přepětí.**

**Pokud se výrobek dostane do styku s tekutinami (kapající voda, rozlité nápoje apod.), odpojte ho ihned od elektrické sítě a od instalace.**

## 8 údržba výrobku

**Údržbu provádějte vždy až po odpojení výrobku od elektrické sítě a instalace. Pokud při práci vstupujete na místa, kde hrozí nebezpečí pádu, věnujte pozornost své bezpečnosti.**

Při čištění výrobku nepoužívejte žádné tekuté čisticí prostředky, pouze suchou tkaninu.

Koaxiální kabely instalované ve venkovním prostředí je vhodné po několika letech používání vyměnit. Jednou za 2 roky je vhodné odšroubovat všechny F konektory a očistit kontakty všech konektorů, popř. zkrátit koaxiální kabely asi o 2 cm.

**Pravidelně kontrolujte stav napájecího zdroje výrobku a jeho sít'ové šňůry. Jestliže jsou napájecí šňůra nebo napájecí vidlice výrobku poškozeny, musí být nahrazeny výrobcem nebo kvalifikovanou osobou, aby se tak zabránilo vzniku nebezpečné situace. Je-li kryt napájecího zdroje výrobku poškozen, předejte výrobek do opravy.**

Výrobek je vhodné odpojit od sítě, pokud nebude delší dobu používán.

## 9 odstraňování závad

**Práci na výrobku provádějte vždy až po odpojení výrobku od elektrické sítě, jinak může dojít k ohrožení života elektrickým proudem. Pokud při práci vstupujete na místa, kde hrozí nebezpečí pádu, věnujte pozornost své bezpečnosti.**

V případě, že výrobek nefunguje a LED dioda na napájecím zdroji svítí:

- Zkontrolujte, zda jsou satelitní a pozemní antény správně upevněny, optimálně seřizeny a připojeny k výrobku, satelitní a pozemní přijímače zapnuté, zapojeny a správně nastaveny.
- Zkontrolujte konektorové spoje, zda má střední vodič koaxiálního kabelu kontakt se středním vodičem v F zásuvce výrobku a opletení koaxiálního kabelu s F konektorem. Přelomené nebo přerušené koaxiální kabely vyměňte.

V případě, že výrobek nefunguje a LED dioda na napájecím zdroji nesvítí nebo bliká:

- Zkontrolujte, zda je výrobek připojený k elektrické síti pod napětím. Pokud ne, připojte výrobek k elektrické síti pod správným napětím.
- Odpojte výrobek od elektrické sítě a zkontrolujte, zda na vstupních koaxiálních kabelech není zkrat, který zabraňuje napájení LNB. Pokud ano, odstraňte jej a výrobek znovu připojte k elektrické síti.
- Zkontrolujte, zda není napájecí zdroj výrobku přetížen. Příčinou může být například proudový odběr zařízení připojených na satelitní vstupy výrobku, který přesahuje