

Multipřepínače série 913-MB a 913-ML



Multipřepínače ALCAD série 913-MB a 913-ML jsou určeny ke hvězdicovému nebo kaskádovému rozvodu satelitního signálu ze dvou, tří nebo čtyř satelitních pozic a signálu TV/FM pro 8 až 24 účastnických zásuvek.

1) Základní charakteristiky:

- Multipřepínače jsou dodávány s 8, 12, 16, 20 nebo 24 výstupy
- Multipřepínače jsou napájeny z externího zdroje a z připojených satelitních přijímačů
- Napájecí zdroj 13V/2000mA je součástí dodávky
- Multipřepínače není nutné nijak nastavovat
- Hvězdicové multipřepínače 913-MB a kaskádové multipřepínače 913-ML lze vzájemně kombinovat

2) Technické parametry:

TYP	MB-202	MB-203	MB-204	MB-205	MB-206
Počet vstupů/výstupů	9x8	9x12	9x16	9x20	9x24
Frekvenční rozsah TV	47 - 862 MHz				
Frekvenční rozsah SAT	950 - 2150 MHz				
Útlum v TV pásmu (± 3 dB)	0 dB	0 dB	0 dB	2 dB	2 dB
Útlum v SAT pásmu (± 3 dB)	0 dB	1 dB	1 dB	2 dB	2 dB
Maximální výstupní úroveň v TV pásmu (DIN 45004B)	95 dBμV	92 dBμV	92 dBμV	91 dBμV	91 dBμV
Maximální výstupní úroveň v SAT pásmu	100 dBμV (IMD ₃ -35 dB) 91 dBμV (IMD ₂ -35 dB)				
Oddělovací útlum mezi pásmy	>25 dB TV/SAT		>65 dB SAT/TV		
Izolace mezi výstupy	>25 dB TV		>30 dB SAT		
Přeslechový útlum	>30 dB SAT/SAT				
Přepínání výstupů	DiSEqC 2.0 14V/18V 0/22kHz				
Napájení LNB	max. 1000mA / 16V				
Odběr z přijímače	40 mA 14/18V				
Mezní teploty okolí	-10 ... +45 °C (+55 °C s ventilátorem)				

TYP	ML-202	ML-203	ML-204	ML-205	ML-206
Počet vstupů/výstupů/odbočení	9/9/8	9/9/12	9/9/16	9/9/20	9/9/24
Frekvenční rozsah TV	47 - 862 MHz				
Frekvenční rozsah SAT	950 - 2150 MHz				
Odbočovací útlum v TV pásmu (± 3 dB)	0 dB	0 dB	0 dB	2 dB	2 dB
Odbočovací útlum v SAT pásmu (± 3 dB)	0 dB	1 dB	1 dB	2 dB	2 dB
Průchozí útlum v TV pásmu (± 3,5 dB)	2,5 dB	0,8 dB	0,8 dB	4,1 dB	4,1 dB
Průchozí zisk v SAT pásmu (± 2,5 dB)	+1,9 dB	+3,4 dB	+3,4 dB	+4,9 dB	+4,9 dB
Maximální výstupní úroveň v TV pásmu (DIN 45004B)	95 dBμV	92 dBμV	92 dBμV	91 dBμV	91 dBμV
Maximální výstupní úroveň v SAT pásmu	100 dBμV (IMD ₃ -35 dB) 90 dBμV (IMD ₂ -35 dB)				
Oddělovací útlum mezi pásmy	>25 dB TV/SAT >65 dB SAT/TV				
Izolace mezi výstupy	>25 dB TV >30 dB SAT				
Přeslechový útlum	>30 dB SAT/SAT				
Přepínání výstupů	DiSEqC 2.0 14V/18V 0/22kHz				
Napájení LNB	max. 1000mA / 16V				
Odběr z přijímače	40 mA 14/18V				
Mezní teploty okolí	-10 ... +45 °C (+55 °C s ventilátorem)				

TYP	MB-302	MB-303	MB-304	MB-305	MB-306
Počet vstupů/výstupů	13x8	13x12	13x16	13x20	13x24
Frekvenční rozsah TV	47 - 862 MHz				
Frekvenční rozsah SAT	950 - 2150 MHz				
Útlum v TV pásmu (± 2 dB)	0 dB	1 dB	1 dB	2 dB	2 dB
Náklon v TV pásmu	3 dB	2 dB	2 dB	1 dB	1 dB
Útlum v SAT pásmu (± 2 dB)	0 dB	1 dB	1 dB	2 dB	2 dB
Náklon v SAT pásmu	3 dB	3 dB	3 dB	2 dB	2 dB
Maximální výstupní úroveň v TV pásmu (DIN 45004B)	95 dBμV	92 dBμV	92 dBμV	91 dBμV	91 dBμV
Maximální výstupní úroveň v SAT pásmu	100 dBμV (IMD ₃ -35 dB) 90 dBμV (IMD ₂ -35 dB)				
Oddělovací útlum mezi pásmy	>25 dB TV/SAT >65 dB SAT/TV				
Izolace mezi výstupy	>25 dB TV >30 dB SAT				
Přeslechový útlum	>30 dB SAT/SAT				
Přepínání výstupů	DiSEqC 2.0 14V/18V 0/22kHz				
Napájení LNB	max. 2000mA / 13V				
Odběr z přijímače	40 mA 14/18V				
Mezní teploty okolí	-10 ... +45 °C (+55 °C s ventilátorem)				

TYP	ML-302	ML-303	ML-304	ML-305	ML-306
Počet vstupů/výstupů/odbočení	13/13/8	13/13/12	13/13/16	13/13/20	13/13/24
Frekvenční rozsah TV	47 - 862 MHz				
Frekvenční rozsah SAT	950 - 2150 MHz				
Odbočovací útlum v TV pásmu (± 2 dB)	2 dB	4 dB	4 dB	6 dB	6 dB
Odbočovací náklon v TV pásmu	3 dB	2 dB	2 dB	1 dB	1 dB
Odbočovací útlum v SAT pásmu (± 2 dB)	0 dB	1 dB	1 dB	2 dB	2 dB
Odbočovací náklon v SAT pásmu	3 dB	3 dB	3 dB	2 dB	2 dB
Průchozí útlum v TV pásmu (± 1 dB)	4,5 dB	4,5 dB	4,5 dB	4,5 dB	4,5 dB
Průchozí útlum v SAT pásmu (± 1 dB)	2 dB	3 dB	3 dB	4 dB	4 dB
Maximální výstupní úroveň v TV pásmu (DIN 45004B)	95 dBμV	92 dBμV	92 dBμV	91 dBμV	91 dBμV
Maximální výstupní úroveň v SAT pásmu	100 dBμV (IMD ₃ -35 dB) 90 dBμV (IMD ₂ -35 dB)				
Oddělovací útlum mezi pásmy	>25 dB TV/SAT >65 dB SAT/TV				
Izolace mezi výstupy	>25 dB TV >30 dB SAT				
Přeslechový útlum	>30 dB SAT/SAT				
Přepínání výstupů	DiSEqC 2.0 14V/18V 0/22kHz				
Napájení LNB	max. 2000mA / 13V				
Odběr z přijímače	40 mA 14/18V				
Mezní teploty okolí	-10 ... +45 °C (+55 °C s ventilátorem)				

TYP	MB-402	MB-403	MB-404	MB-405	MB-406
Počet vstupů/výstupů	17x8	17x12	17x16	17x20	17x24
Frekvenční rozsah TV	47 - 862 MHz				
Frekvenční rozsah SAT	950 - 2150 MHz				
Útlum v TV pásmu (± 2 dB)	0 dB	1 dB	1 dB	2 dB	2 dB
Náklon v TV pásmu	3 dB	2 dB	2 dB	1 dB	1 dB
Útlum v SAT pásmu (± 2 dB)	0 dB	1 dB	1 dB	2 dB	2 dB
Náklon v SAT pásmu	3 dB	3 dB	3 dB	2 dB	2 dB
Maximální výstupní úroveň v TV pásmu (DIN 45004B)	95 dBμV	92 dBμV	92 dBμV	91 dBμV	91 dBμV
Maximální výstupní úroveň v SAT pásmu	100 dBμV (IMD ₃ -35 dB) 90 dBμV (IMD ₂ -35 dB)				
Oddělovací útlum mezi pásmy	>25 dB TV/SAT >65 dB SAT/TV				
Izolace mezi výstupy	>25 dB TV >30 dB SAT				
Přeslechový útlum	>30 dB SAT/SAT				
Přepínání výstupů	DiSEqC 2.0 14V/18V 0/22kHz				
Napájení LNB	max. 2000mA / 13V				
Odběr z přijímače	40 mA 14/18V				
Mezní teploty okolí	-10 ... +45 °C (+55 °C s ventilátorem)				

TYP	ML-402	ML-403	ML-404	ML-405	ML-406
Počet vstupů/výstupů/odbočení	17/17/8	17/17/12	17/17/16	17/17/20	17/17/24
Frekvenční rozsah TV	47 - 862 MHz				
Frekvenční rozsah SAT	950 - 2150 MHz				
Odbočovací útlum v TV pásmu (± 2 dB)	2 dB	4 dB	4 dB	6 dB	6 dB
Odbočovací náklon v TV pásmu	3 dB	2 dB	2 dB	1 dB	1 dB
Odbočovací útlum v SAT pásmu (± 2 dB)	0 dB	1 dB	1 dB	2 dB	2 dB
Odbočovací náklon v SAT pásmu	3 dB	3 dB	3 dB	2 dB	2 dB
Průchozí útlum v TV pásmu (± 1 dB)	4,5 dB	4,5 dB	4,5 dB	4,5 dB	4,5 dB
Průchozí útlum v SAT pásmu (± 1 dB)	2 dB	3 dB	3 dB	4 dB	4 dB
Maximální výstupní úroveň v TV pásmu (DIN 45004B)	95 dBμV	92 dBμV	92 dBμV	91 dBμV	91 dBμV
Maximální výstupní úroveň v SAT pásmu	100 dBμV (IMD ₃ -35 dB) 90 dBμV (IMD ₂ -35 dB)				
Oddělovací útlum mezi pásmy	>25 dB TV/SAT		>65 dB SAT/TV		
Izolace mezi výstupy	>25 dB TV		>30 dB SAT		
Přeslechový útlum	>30 dB SAT/SAT				
Přepínání výstupů	DiSEqC 2.0 14V/18V 0/22kHz				
Napájení LNB	max. 2000mA / 13V				
Odběr z přijímače	40 mA 14/18V				
Mezní teploty okolí	-10 ... +45 °C (+55 °C s ventilátorem)				

3) Bezpečnostní upozornění:



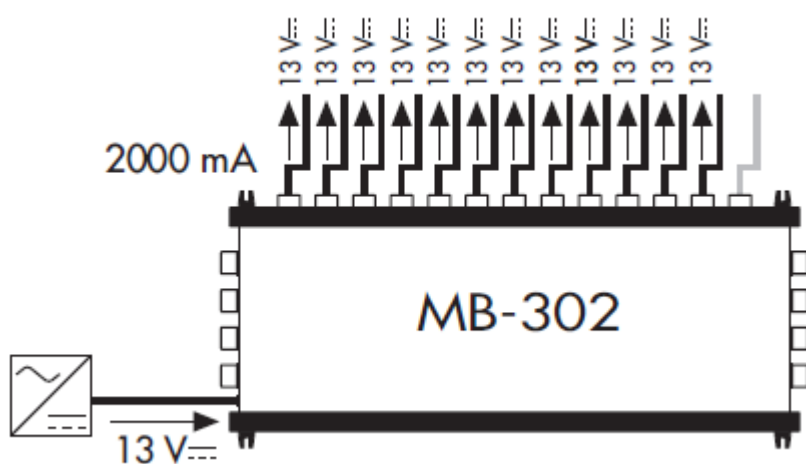
- Napájecí zdroj je připojen k nebezpečnému napětí a proto je nutné před demontáží krytu odpojit zařízení od elektrické sítě
- Zařízení musí být instalováno v suchém prostředí
- Zkontrolujte, zda je místo instalace správně větráno. Zařízení, jež při provozu překračuje svůj teplotní rozsah, nemusí pracovat spolehlivě
- Opravy musí být prováděny pouze autorizovanou opravou
- Jakákoli vnitřní manipulace v zařízení ruší záruku
- V případě jakýchkoli pochybností souvisejících s instalací, provozem nebo bezpečnostními požadavky se obraťte na svého dodavatele

4) Napájení multipřepínače a LNB:

Multipřepínače série 913-MB/ML jsou napájeny z napájecího zdroje 13V/4000 mA (je součástí dodávky) a z připojených satelitních přijímačů. Napájecí zdroj se připojuje do konektoru LNB na levé straně multipřepínače.

Napájecí zdroj slouží také pro napájení LNB, do všech vstupů pro LNB je přivedeno napětí 13V. V případě kaskádového zapojení se napájecí zdroj připojuje do multipřepínače na konci kaskády.

Pro správnou funkci multipřepínače je nutné použití LNB typu **QUATRO**.



QUATRO



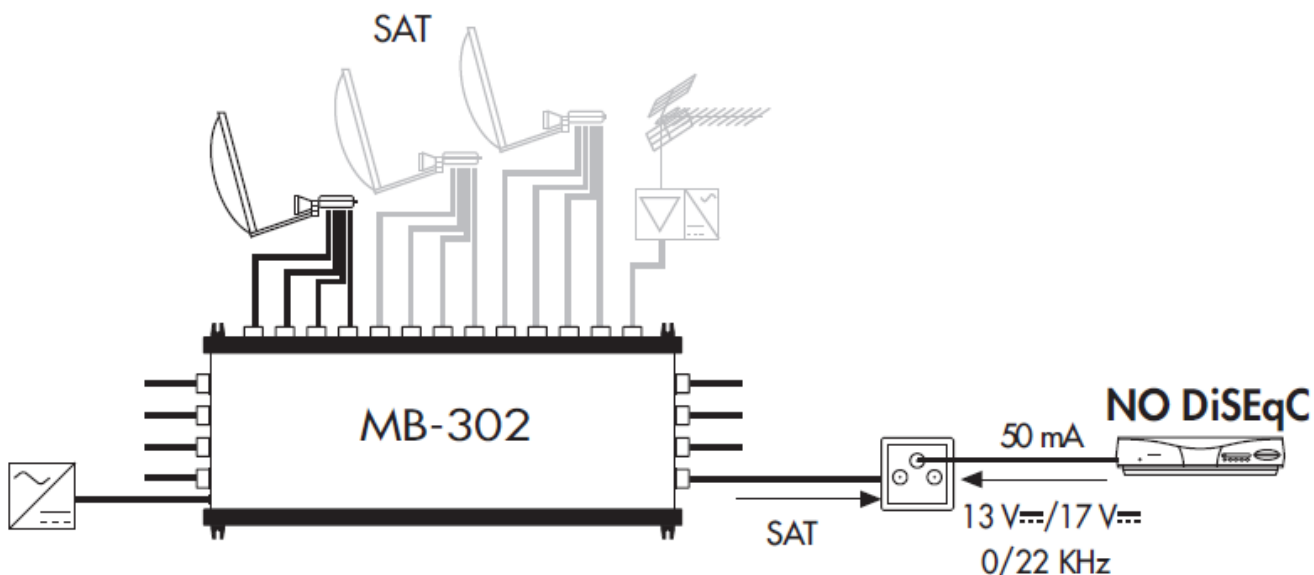
5) Přepínání vstupů multipřepínače:

Pokud připojený satelitní přijímač negeneruje příkazy DiSEqC, je multipřepínač řízen pomocí příkazů 13/17 V nebo 0/22 kHz (*příklad A*). Pokud je satelitní přijímač vybaven DiSEqC generátorem a posílá do přepínače příkazy DiSEqC zároveň s napěťovými a kmitočtovými přepínacími signály, je přepínač ovládán pomocí DiSEqC příkazů (*příklad B*).

A) Příklad použití se satelitním přijímačem bez funkce DiSEqC:

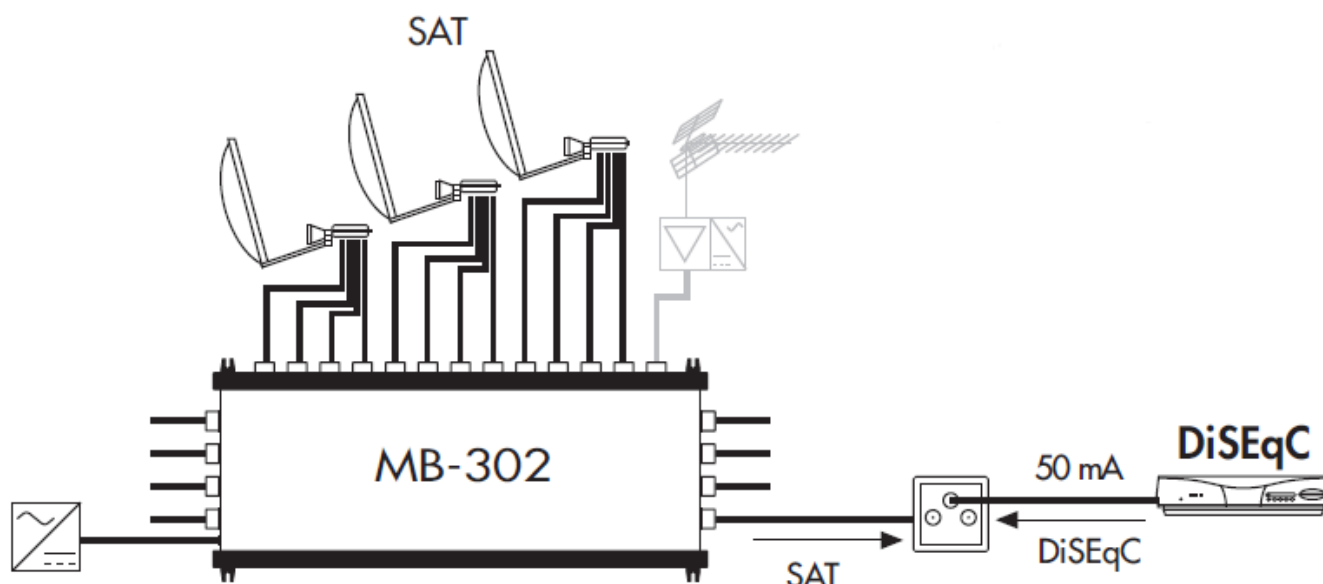
Přepínání vstupů **SAT1** HOR/LOW, VER/LOW, HOR/HIGH, VER/HIGH se provádí pomocí napětí 13/17V a ovládacího signálu 22 kHz generovaného satelitním přijímačem. Přepnutí na **SAT2**, **SAT3** není možné.

Vstup	Řídící napětí a ovládací signál
SAT1 HOR LOW	17V / 0 kHz
SAT1 VER LOW	13V / 0 kHz
SAT1 HOR HIGH	17V / 22 kHz
SAT1 VER HIGH	13V / 22 kHz



B) Příklad použití se satelitním přijímačem s funkcí DiSEqC:

Přepínání vstupů **SAT1, SAT2, SAT3** HOR/LOW, VER/LOW, HOR/HIGH, VER/HIGH se provádí pomocí příkazu DiSEqC generovaného satelitním přijímačem.



6) Připojení signálu pozemní TV + FM pásma:

Signál pozemní TV a FM pásma se připojuje do vstupu TTV. Minimální hodnota úrovně vstupního signálu je závislá na počtu multipřepínačů (u řady ML) a na vzdálenosti účastnické zásuvky od multipřepínače. Maximální hodnota je limitována maximální výstupní úrovní multipřepínače. Tato maximální výstupní úroveň musí být ještě redukována podle počtu zesilovaných TV kanálů.

Doporučené hodnoty vstupního signálu najdete v kapitole 7 - příklady zapojení.

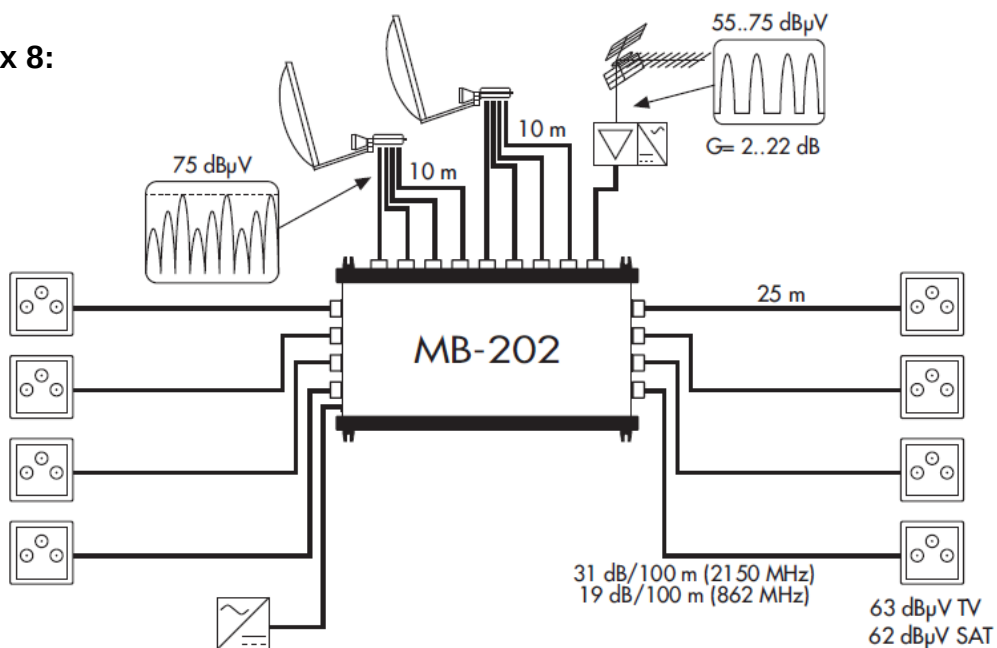
Bez připojeného napájecího zdroje +13V je multipřepínač pro TV a FM pásmo neprůchozí.

7) Příklady zapojení multipřepínačů:

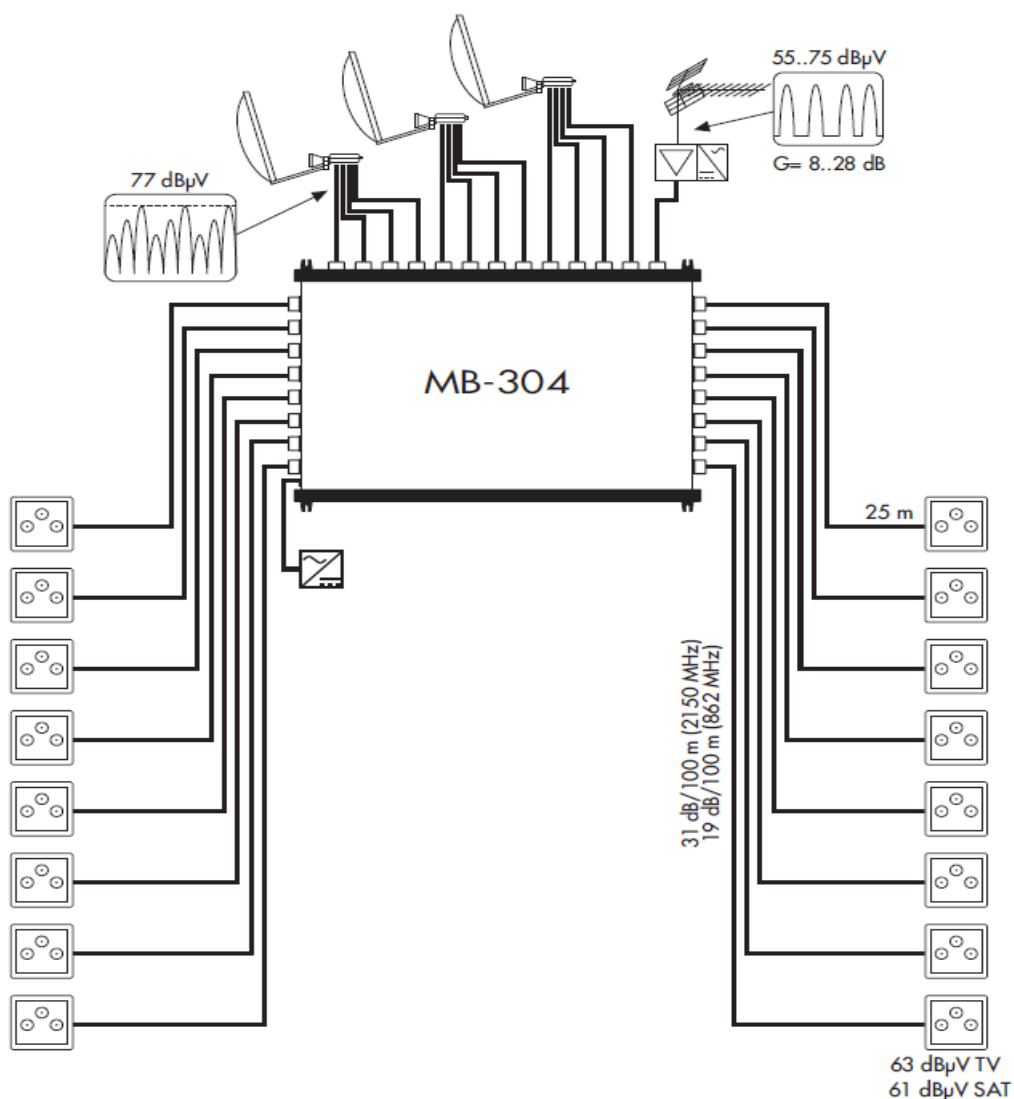
Poznámky k příkladům:

- Všechny nepoužité výstupy je nutné zakončit zakončovací odporem RC-110 nebo ekvivalentním typem
- Předpokládá se použití účastnické zásuvky ALCAD **BS-102** nebo ekvivalentního typu
- Koaxiální kabel musí mít maximální útlum **31 dB/100m při 2150 MHz** a **19 dB/100m při 862 MHz**
- Při požadavku na větší množství zásuvek než je uvedeno na příkladech je nutné sestavit více hvězdicových systémů (při dodržení úrovně vstupních signálů) a nebo použít kaskádový systém ALCAD 913-ML

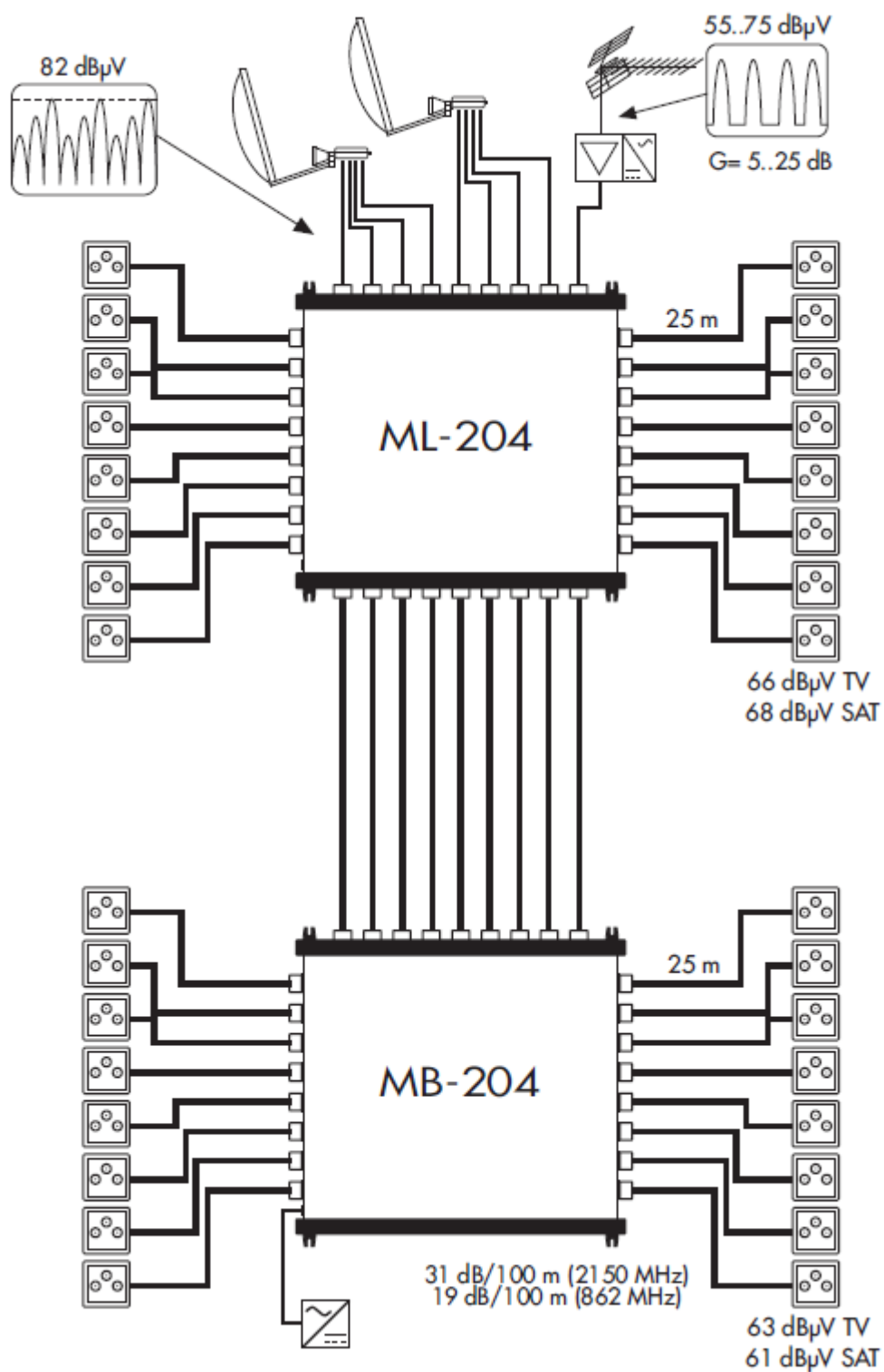
7.1) Zapojení 9 x 8:



7.1) Zapojení 13 x 16:

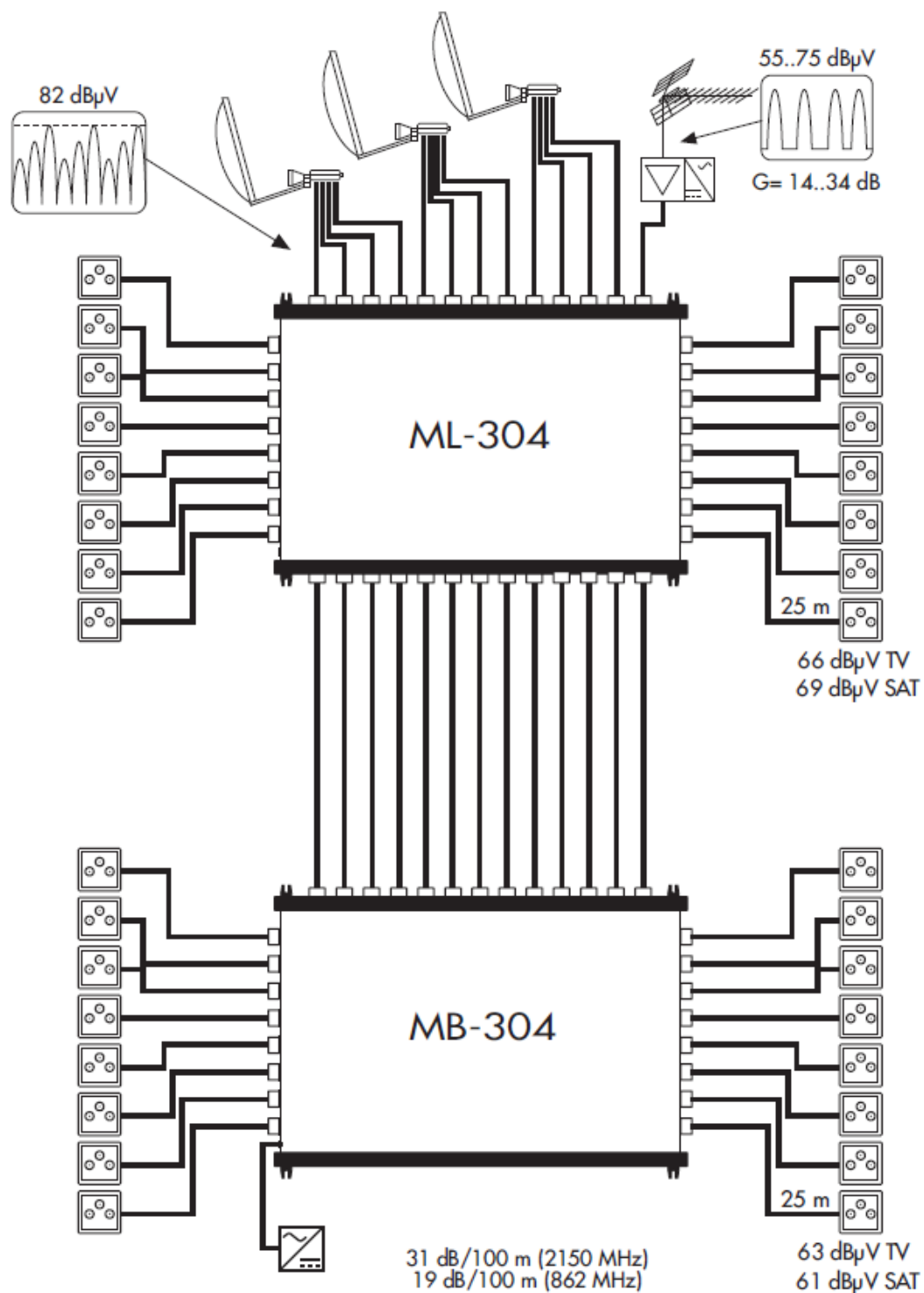


7.2) Zapojení 9 x 32:

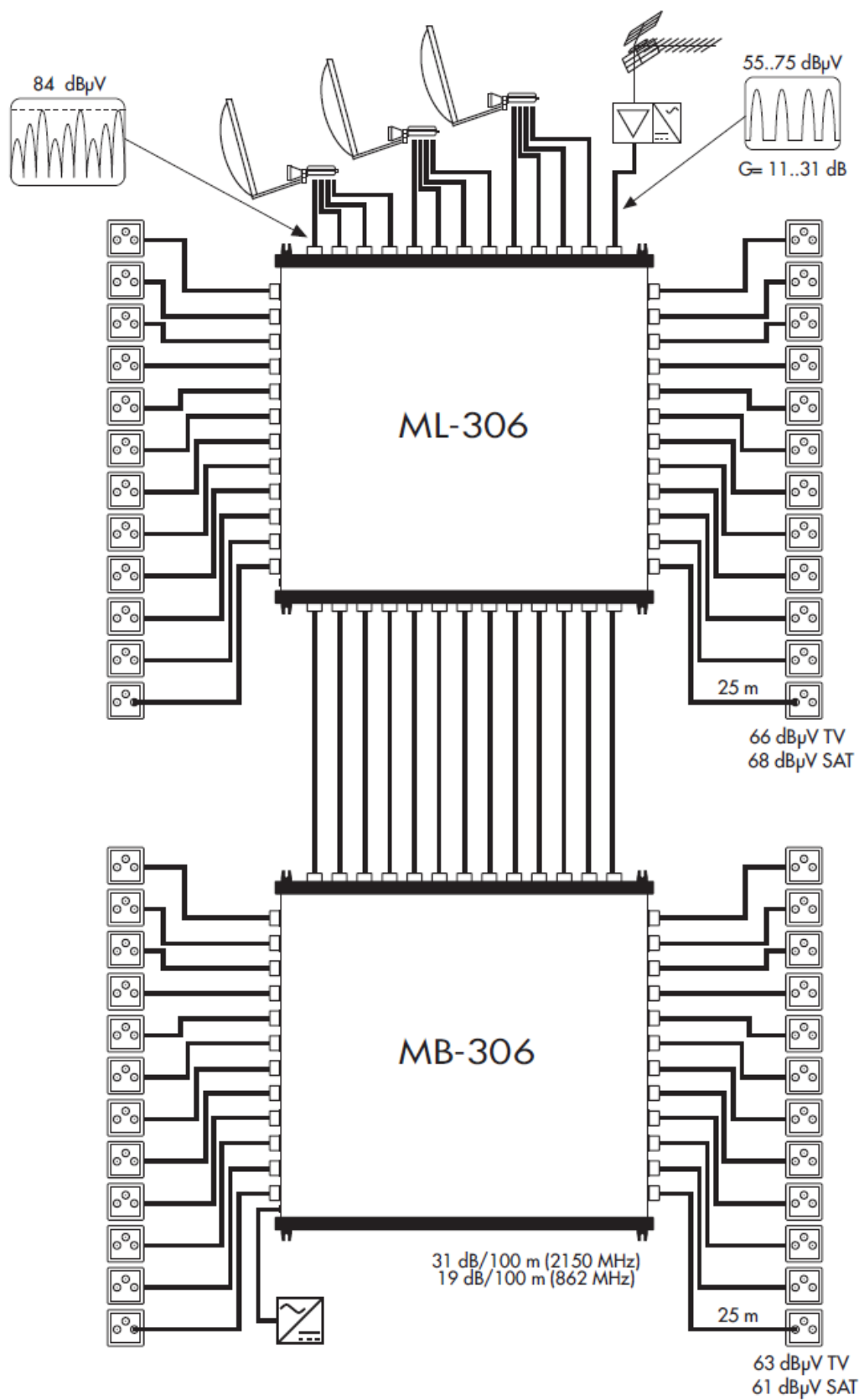


7.2) Zapojení 13 x 32:

Hvězdicové multipřepínače ALCAD 913-MB lze kombinovat s kaskádovými multipřepínači 913-ML. Tímto způsobem lze snadno rozšířit počet koncových zásuvek na dvojnásobek.



7.3) Zapojení 13 x 48:



8) Přehled prvků série 913-MB a 913-ML

MB-202 hvězdicový multipřepínač 9 x 8
MB-203 hvězdicový multipřepínač 9 x 12
MB-204 hvězdicový multipřepínač 9 x 16
MB-205 hvězdicový multipřepínač 9 x 20
MB-206 hvězdicový multipřepínač 9 x 24

ML-202 kaskádový multipřepínač 9 x 8
ML-203 kaskádový multipřepínač 9 x 12
ML-204 kaskádový multipřepínač 9 x 16
ML-205 kaskádový multipřepínač 9 x 20
ML-206 kaskádový multipřepínač 9 x 24

MB-302 hvězdicový multipřepínač 13 x 8
MB-303 hvězdicový multipřepínač 13 x 12
MB-304 hvězdicový multipřepínač 13 x 16
MB-305 hvězdicový multipřepínač 13 x 20
MB-306 hvězdicový multipřepínač 13 x 24

ML-302 kaskádový multipřepínač 13 x 8
ML-303 kaskádový multipřepínač 13 x 12
ML-304 kaskádový multipřepínač 13 x 16
ML-305 kaskádový multipřepínač 13 x 20
ML-306 kaskádový multipřepínač 13 x 24

MB-402 hvězdicový multipřepínač 17 x 8
MB-403 hvězdicový multipřepínač 17 x 12
MB-404 hvězdicový multipřepínač 17 x 16
MB-405 hvězdicový multipřepínač 17 x 20
MB-406 hvězdicový multipřepínač 17 x 24

ML-402 kaskádový multipřepínač 17 x 8
ML-403 kaskádový multipřepínač 17 x 12
ML-404 kaskádový multipřepínač 17 x 16
ML-405 kaskádový multipřepínač 17 x 20
ML-406 kaskádový multipřepínač 17 x 24



Příslušenství:

PR-310	předzesilovač TV+SAT 5-2400 MHz, G=10 až 15 dB, průchozí pro napájení
TLA-20S	předzesilovač SAT 950-2400 MHz, G=17 až 21 dB, průchozí pro napájení
RC-110	zakončovací odpor 75Ω s DC izolací
AV-315	proměnný útlumový členek 3-18 dB, 5-2400 MHz, průchozí pro napájení
AI-414	linkový zesilovač TV/SAT se síťovým zdrojem, průchozí pro napájení



9) Servis:

Aktuální verzi manuálu, novinky a příslušenství najdete na internetové adrese www.antech.cz

Záruční a pozáruční servis provádí:

ANTECH spol. s r.o.
Rovnice 998/6
Břeclav 691 41
tel. 519 374 090
fax. 519 323 451
e-mail: servis@antech.cz



10) Prohlášení o shodě:



DECLARATION OF CONFORMITY

according to EN ISO/IEC 17050-1:2004

Manufacturer's Name: ALCAD, S.L.

Manufacturer's Address: Pol. Ind. Arreche-Ugalde, 1
Apdo. 455, 20305 IRÚN (Guipúzcoa), SPAIN

declares that the product

Model Number(s): MB-302, MB-303, MB-304, MB-305, MB-306, ML-302, ML-303,
ML-304, ML-305, ML-306

Product Description: MULTISWITCH SYSTEM

Product Option(s): INCLUDING ALL OPTIONS

is in conformity with:

Safety: EN 50083-1:1993
EN 60065:2002

EMC: EN 50083-2:2006

The product herewith complies with the requirements of the Low Voltage Directive 2006/95/EC and the EMC Directive 2004/108/EC.

Supplementary Information: To comply with these directives, do not use the products without covers and operate the system as specified.



Irún(SPAIN), 21 Jul 2009



Francisco Navarro
General Manager