

• Vlastnosti

Jednočipové řešení s celými rozsahy
Vestavěný MCU

Podpora ladění potenciometrem

Podpora všech světově používaných rozsahů

FM—32MHz - 110MHz

LW—150KHz - 520KHz

MW—500KHz - 1750KHz

SW—1,75MHz - 32MHz

Vysoká citlivost

FM— 1,6 μ V_{emf}

LW— 16 μ V_{emf}

MW—16 μ V_{emf}

SW— 13 μ V_{emf}

Vysoká věrnost

Poměr signálu k šumu (FM/AM): 58 dB/55 dB
(bez filtru), celkové harmonické zkreslení: 0,3 %

Nízká spotřeba

Typický provozní proud: 29 mA

Integrovaná funkce indikátoru ladění

Nastavitelná citlivost a hystereze

Tiché ladění

Automatika ztlumení hlasitosti při poklesu kvality
přijímaného signálu

Nízké provozní napětí

2,1 V ... 3,6 V, napájí se dvěma bateriemi AAA

Vestavěný krystalový oscilátor

Podporuje krystaly 32,768 kHz a 38 kHz,

Podporuje flexibilní referenční hodiny od 30 kHz do
40 MHz v krocích po 1 Hz

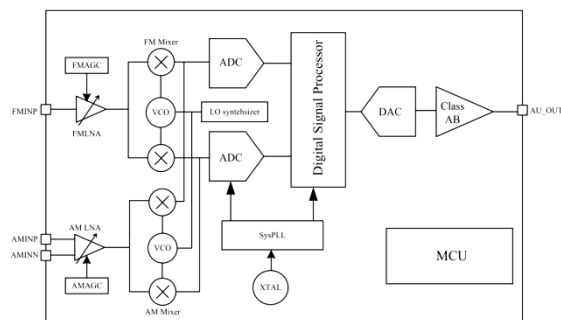
Pouzdro SOP16L, v souladu s RoHS

Použití

Přenosná rádia, radiobudíky, mini stereo, amatér-
ská rádia a další rozhlasové aplikace s ručním
laděním

Verze V2.2

Informace poskytované společností Quantum Micro-
electronics Inc. jsou přesné a spolehlivé; společnost
Quantum Microelectronics Inc. však nepřebírá žádnou
odpovědnost za použití patentů či jiných práv třetími
stranami ani za jejich potenciální porušení. Společnost
Quantum Microelectronics Inc. neimplikuje ani nelicen-
cuje žádná patentová práva v žádné formě.



Blokové schéma KT0936M

Celkový popis

KT0936M je patentovaný produkt třetí generace společnosti Quantum Microelectronics. Jedná se o plně integrovaný přijímač rozhlasových signálů FM i AM v pásmech VKV, DV, SV i KV, který podporuje ladění potenciometrem. Mezi jeho hlavní vlastnosti patří: navyklý pocit z ladění srovnatelný s analogovými řešeními; funkce indikátoru ladění (přitom indikace není povinná); vylepšené parametry elektromagnetické kompatibility EMI i EMC; výrazně vyrovnanější průběhy citlivosti v každém pásmu.

A konečně, účinněji potlačené rušení umožňuje flexibilnější umístění antény zejména pro AM rozsahy.

Využíváním pokročilé architektury poskytuje **KT0936M** vynikající uživatelský zážitek, včetně vysoké citlivosti, vysokého poměru signálu k šumu, nízkého zkreslení a vysokých schopností potlačení rušení.

KT0936M vyžaduje pouze několik málo vnějších součástek, mezi nimi potenciometr ladění pro manuální ovládání, čímž eliminuje potřebu vnějšího kontroléru (MCU). **KT0936M** může fungovat zcela samostatně, ale s připojenou externí EEPROM splní i další individuální požadavky zákaznických aplikací.

Obsah

1. Elektrické vlastnosti	5
2. Popis pinů	8
3. Funkční popis	9
3.1. Přehled	9
3.2. FM přijímač	9
3.3. AM přijímač	9
3.4. Provozní pásma	9
3.5. Krystalové a referenční hodiny	13
3.6. Použití režimu knoflíku pro ovládání kanálů a pásem	13
3.7. Piny AM_FM	16
3.8. Piny RF_SW	17
3.9. Nastavení čipu	17
3.10. Tabulka registrů	18
3.10.1. PLLCFG0 (Adresa 0x04)	18
3.10.2. PLLCFG1 (Adresa 0x05)	18
3.10.3. PLLCFG2 (Adresa 0x06)	18
3.10.4. PLLCFG3 (Adresa 0x07)	18
3.10.5. SYSCLK_CFG0 (Adresa 0x08)	18
3.10.6. SYSCLK_CFG1 (Adresa 0x09)	18
3.10.7. SYSCLK_CFG2 (Adresa 0x0A)	18
3.10.8. XTALCFG (Adresa 0x0D)	18
3.10.9. RXCFG1 (Adresa 0x000F)	19
3.10.10. BANDCFG2 (Adresa 0x18)	19
3.10.11. BANDCFG3 (Adresa 0x19)	19
3.10.12. SOUNDCFG (Adresa 0x28)	20
3.10.13. DSPCFG0 (Adresa 0x2A)	20
3.10.14. DSPCFG6 (Adresa 0x30)	20
3.10.15. SW_CFG0 (Adresa 0x38)	20
3.10.16. AMDSP7 (Adresa 0x39)	21
3.10.17. ANACFG (Adresa 0x4E)	21
3.10.18. GPIOCFG0 (Adresa 0x4F)	21
3.10.19. GPIOCFG2 (Adresa 0x51)	22
3.10.20. AMDSP0 (Adresa 0x62)	22
3.10.21. AMDSP1 (Adresa 0x63)	22
3.10.22. AMDSP7 (Adresa 0x69)	23
3.10.23. GUARD0 (Adresa 0x6F)	23
3.10.24. GUARD0 (Adresa 0x70)	23
3.10.25. FMCHAN0 (Adresa 0x88)	23
3.10.26. FM1_LOW_CHAN0 (Adresa 0x90)	24
3.10.27. FM1_LOW_CHAN1 (Adresa 0x91)	24
3.10.28. FM1_CHAN_NUM0 (Adresa 0x92)	24
3.10.29. FM1_CHAN_NUM1 (Adresa 0x93)	24
3.10.30. FM2_LOW_CHAN0 (Adresa 0x94)	24
3.10.31. FM2_LOW_CHAN1 (Adresa 0x95)	25
3.10.32. FM2_CHAN_NUM0 (Adresa 0x96)	25
3.10.33. FM2_CHAN_NUM1 (Adresa 0x97)	25
3.10.34. MW1_LOW_CHAN0 (Adresa 0x98)	25
3.10.35. MW1_LOW_CHAN1 (Adresa 0x99)	25
3.10.36. MW1_CHAN_NUM0 (Adresa 0x9A)	25
3.10.37. MW1_CHAN_NUM1 (Adresa 0x9B)	26
3.10.38. MW2_LOW_CHAN0 (Adresa 0x9C)	26
3.10.39. MW2_LOW_CHAN1 (Adresa 0x9D)	26

3.10.40. MW2_CHAN_NUM0 (Adresa 0x9E)	26
3.10.41. MW2_CHAN_NUM1 (Adresa 0x9F)	27
3.10.42. GUARD2 (Adresa 0xA0)	27
3.10.43. GUARD3 (Adresa 0xA1)	27
3.10.44. GUARD4 (Adresa 0xA2)	27
3.10.45. GUARD5 (Adresa 0xA3)	27
3.10.46. SW1_LOW_CHAN0 (Adresa 0xA4)	27
3.10.47. SW1_LOW_CHAN1 (Adresa 0xA5)	27
3.10.48. SW2_LOW_CHAN0 (Adresa 0xA6)	27
3.10.49. SW2_LOW_CHAN1 (Adresa 0xA7)	28
3.10.50. SW3_LOW_CHAN0 (Adresa 0xA8)	28
3.10.51. SW3_LOW_CHAN1 (Adresa 0xA9)	28
3.10.52. SW4_LOW_CHAN0 (Adresa 0xAA)	28
3.10.53. SW4_LOW_CHAN1 (Adresa 0xAB)	28
3.10.54. SW5_LOW_CHAN0 (Adresa 0xAC)	29
3.10.55. SW5_LOW_CHAN1 (Adresa 0xAD)	29
3.10.56. SW6_LOW_CHAN0 (Adresa 0xAE)	29
3.10.57. SW6_LOW_CHAN1 (Adresa 0xAF)	29
3.10.58. SW7_LOW_CHAN0 (Adresa 0xB0)	29
3.10.59. SW7_LOW_CHAN1 (Adresa 0xB1)	30
3.10.60. SW8_LOW_CHAN0 (Adresa 0xB2)	30
3.10.61. SW8_LOW_CHAN1 (Adresa 0xB3)	30
3.10.62. SW9_LOW_CHAN0 (Adresa 0xB4)	30
3.10.63. SW9_LOW_CHAN1 (Adresa 0xB5)	30
3.10.64. SW10_LOW_CHAN0 (Adresa 0xB6)	30
3.10.65. SW10_LOW_CHAN1 (Adresa 0xB7)	31
3.10.66. SW11_LOW_CHAN0 (Adresa 0xB8)	31
3.10.67. SW11_LOW_CHAN1 (Adresa 0xB9)	31
3.10.68. SW12_LOW_CHAN0 (Adresa 0xBA)	31
3.10.69. SW12_LOW_CHAN1 (Adresa 0xBB)	31
3.10.70. SW13_LOW_CHAN0 (Adresa 0xBC)	32
3.10.71. SW13_LOW_CHAN1 (Adresa 0xBD)	32
3.10.72. SW14_LOW_CHAN0 (Adresa 0xBE)	32
3.10.73. SW14_LOW_CHAN1 (Adresa 0xBF)	32
3.10.74. SW1_CHAN_NUM0 (Adresa 0xC0)	32
3.10.75. SW1_CHAN_NUM1 (Adresa 0xC1)	33
3.10.76. SW2_CHAN_NUM0 (Adresa 0xC2)	33
3.10.77. SW2_CHAN_NUM1 (Adresa 0xC3)	33
3.10.78. SW3_CHAN_NUM0 (Adresa 0xC4)	33
3.10.79. SW3_CHAN_NUM1 (Adresa 0xC5)	33
3.10.80. SW4_CHAN_NUM0 (Adresa 0xC6)	33
3.10.81. SW4_CHAN_NUM1 (Adresa 0xC7)	34
3.10.82. SW5_CHAN_NUM0 (Adresa 0xC8)	34
3.10.83. SW5_CHAN_NUM1 (Adresa 0xC9)	34
3.10.84. SW6_CHAN_NUM0 (Adresa 0xCA)	34
3.10.85. SW6_CHAN_NUM1 (Adresa 0xCB)	34
3.10.86. SW7_CHAN_NUM0 (Adresa 0xCC)	34
3.10.87. SW7_CHAN_NUM1 (Adresa 0xCD)	35
3.10.88. SW8_CHAN_NUM0 (Adresa 0xCE)	35
3.10.89. SW8_CHAN_NUM1 (Adresa 0xCF)	35
3.10.90. SW9_CHAN_NUM0 (Adresa 0xD0)	35
3.10.91. SW9_CHAN_NUM1 (Adresa 0xD1)	35
3.10.92. SW10_CHAN_NUM0 (Adresa 0xD2)	35
3.10.93. SW10_CHAN_NUM1 (Adresa 0xD3)	36
3.10.94. SW11_CHAN_NUM0 (Adresa 0xD4)	36
3.10.95. SW11_CHAN_NUM1 (Adresa 0xD5)	36
3.10.96. SW12_CHAN_NUM0 (Adresa 0xD6)	36

3.10.97. SW12_CHAN_NUM1 (Adresa 0xD7)	36
3.10.98. SW13_CHAN_NUM0 (Adresa 0xD8)	36
3.10.99. SW13_CHAN_NUM1 (Adresa 0xD9)	37
3.10.100. SW14_CHAN_NUM0 (Adresa 0xDA)	37
3.10.101. SW14_CHAN_NUM1 (Adresa 0xDB)	37
4. Typické zapojení	38
5. Rozměry pouzdra	40
6. Značení pouzdra	41
7. Průvodce objednávkou	42
8. Historie verzí	43

1. Elektrické vlastnosti

Tabulka 1: Provozní podmínky

Parametr	Symbol	Testovací podmínka	Min.	Typ.	Max.	Jednotka
Napájecí napětí	AVDD	k analogové zemi	2,1	3,3	3,6	V
Napájecí napětí digitálního zdroje	DVDD	k analogové zemi	2,1	3,3	3,6	V
Okolní teplota	Ta		-30	25	70	°C

Tabulka 2: Maximální jmenovité parametry

Parametr	Symbol	Typ.	Jednotka
Napájecí napětí	AVDD	-0,5 až 3,9	V
Napájecí napětí digitálních vstupů/výstupů	DVDD	-0,5 až 3,9	V
Vstupní proud	I _{IN}	10	mA
Vstupní napětí	V _{IN}	-0,3 až (V _{IO} + 0,3)	V
Vstupní úroveň špičková	RF	0,7	V
Poznámky: 1. Překročení výše uvedených maximálních jmenovitých parametrů může poškodit zařízení. 2. Provozní limity funkce by měly být v souladu se specifikovaným datovým listem. Dlouhodobé překračování provozních podmínek může ovlivnit spolehlivost zařízení. 3. Pin SPAN.			

Tabulka 3: Stejnoseměrné charakteristiky

(Není-li uvedeno jinak, Ta = -30...70°C, AVDD = DVDD = 2,1 V až 3,6 V)

Parametr	Symbol	Testovací podmínky	Min.	Typ.	Max.	Jednotka
Provozní proud	Režim FM	I _{FM}	-	30	-	mA
	Režim MW	I _{MW}	-	29	-	mA
	Režim SW	I _{SW}	-	29	-	mA

Tabulka 4: Charakteristiky příjmu FM

(Není-li uvedeno jinak, Ta = -30...70°C, AVDD = DVDD = 2,1 V až 3,6 V)

Parametr	Symbol	Testovací podmínky	Min.	Typ.	Max.	Jednotka
Frekvenční rozsah FM	F _{rx}		32		110	MHz
Citlivost ^{1,2,3}	Sen	Pro odstup (S+N)/N=26dB		1,6	2	μV _{emf}
Přebuditelnost vstupu ^{4,5}	IIP ₃	Intermodulace 3. harmonickou		85		dBμV _{emf}
Selektivita sousední kanály		± 200 kHz	40		51	dB
Selektivita nesousední kanály		± 400 kHz	50		70	dB
Potlačení zrcadlového příjmu				43		dB
Potlačení AM				50		dB
Referenční kmitočet hodin	RCLK		30	32,768	40	kHz
Stabilita kmitočtu hodin ⁸			-100		+100	ppm
Amplituda audio ^{1,2,4,6,7}		Zátěž 32 Ω		345		mV _{RMS}
Frekvenční rozsah ^{1,2,4}		± 3 dB	30		15k	Hz
Poměr signál/šum ^{1,2,3,4}		Mono, bez filtru	55	58		dB
Celk. zkreslení ^{1,2,4,6}	k ₃	3. harmonickou		0,3		%
Deemfáze (čas.konstanta)		DE=0		75		μs
		DE=1		50		
Klidové napětí výstup audio			0,85	1,35	1,6	V
Doporučená zátěž výstupu	R _L	monofonní		32		Ω
Zpoždění po startu		Od připojení napájecího napětí	200		600	ms
Poznámky:						

1. $F_{MOD} = 1 \text{ kHz}$, deefáze 75 μs
2. MONO = 1
3. $\Delta F = 22,5 \text{ kHz}$
4. $V_{EMF} = 1 \text{ mV}$, $F_{RX} = 32 \text{ MHz} \dots 110 \text{ MHz}$
5. RFAGCD = 1
6. $\Delta F = 75 \text{ kHz}$
7. VOLUME<4:0> = 11111
8. Referenční hodinový signál je nespojitý; podrobnosti naleznete v manuálu k aplikaci.
9. $\Delta F = 75 \text{ kHz}$

Tabulka 5: Charakteristiky příjmu MW (SV)

(Pokud není uvedeno jinak, $T_a = -30 \dots 70^\circ\text{C}$, $AVDD = DVDD = 2,1 \text{ V}$ až $3,6 \text{ V}$)

Parametr	Symbol	Testovací podmínky	Min.	Typ.	Max.	Jednotka
Frekvenční rozsah MW	F_{RX}		500		1750	kHz
Citlivost ^{1,2}	SEN	Odstup (S+N)/N=20dB		16		μV_{emf}
Výstupní úroveň ^{1,3,4,5}		Zátěž 32 Ω		360		mV_{RMS}
Poměr signál/šum ^{1,2,3,4}	SNR	Mono, bez filtru		55	62	dB
Celk. zkreslení ^{1,2,4}	k_3	3. harmonickou		0,3	0,6	%
Indukčnost anténní cívky	L		360		620	μH
Notes:						
1. $F_{MOD} = 1 \text{ kHz}$						
2. Hloubka modulace 30%						
3. $V_{EMF} = 1 \text{ mV}$, $F_{RX} = 500 \text{ kHz} \dots 1750 \text{ kHz}$						
4. VOLUME<4:0> = 11111;						

Tabulka 6: Charakteristiky příjmu LW (DV)

(Není-li uvedeno jinak, $T_a = -30 \dots 70^\circ\text{C}$, $AVDD = DVDD = 2,1 \text{ V}$ až $3,6 \text{ V}$)

Parametr	Symbol	Testovací podmínky	Min.	Typ.	Max.	Jednotka
Frekvenční rozsah LW	F_{RX}		150		520	kHz
Citlivost ^{1,2}	SEN	Odstup (S+N)/N=20dB		16		μV_{emf}
Výstupní úroveň ^{1,3,4,5}		Zátěž 32 Ω		360		mV_{RMS}
Poměr signál/šum ^{1,2,3,4}	SNR	Mono, bez filtru		55	62	dB
Celk. zkreslení ^{1,2,4}	k_3	3. harmonickou		0,3	0,6	%
Indukčnost anténní cívky	L		4,1		7	mH
Poznámka:						
1. $F_{MOD} = 1 \text{ kHz}$						
2. Hloubka modulace 30 %						
3. $V_{EMF} = 1 \text{ mV}$, $F_{RX} = 150 \text{ kHz} \dots 520 \text{ kHz}$						
4. VOLUME<4:0> = 11111						
5. Hloubka modulace je 80 %						

Tabulka 7: Charakteristiky příjmu SW (KV)

(Není-li uvedeno jinak, $T_a = -30 \dots 70^\circ\text{C}$, $AVDD = DVDD = 2,1 \text{ V}$ až $3,6 \text{ V}$)

Parametr	Symbol	Testovací podmínky	Min.	Typ.	Max.	Jednotka
Frekvenční rozsah SW	F_{RX}		1,75		32	MHz
Citlivost ^{1,2,3}	SEN	Odstup (S+N)/N = 20dB		13		μV_{emf}
Výstupní úroveň ^{2,4,5,6}		Zátěž 32 Ω		360		mV_{RMS}
Poměr signál/šum ^{2,3,4,5}	SNR	Mono, bez filtru		55	62	dB
Celk. zkreslení ^{3,4,5}	k_3	3. harmonickou		0,3	0,6	%
Poznámky:						
1. externí LNA						
2. $F_{MOD} = 1 \text{ kHz}$						
3. Hloubka modulace 30%						

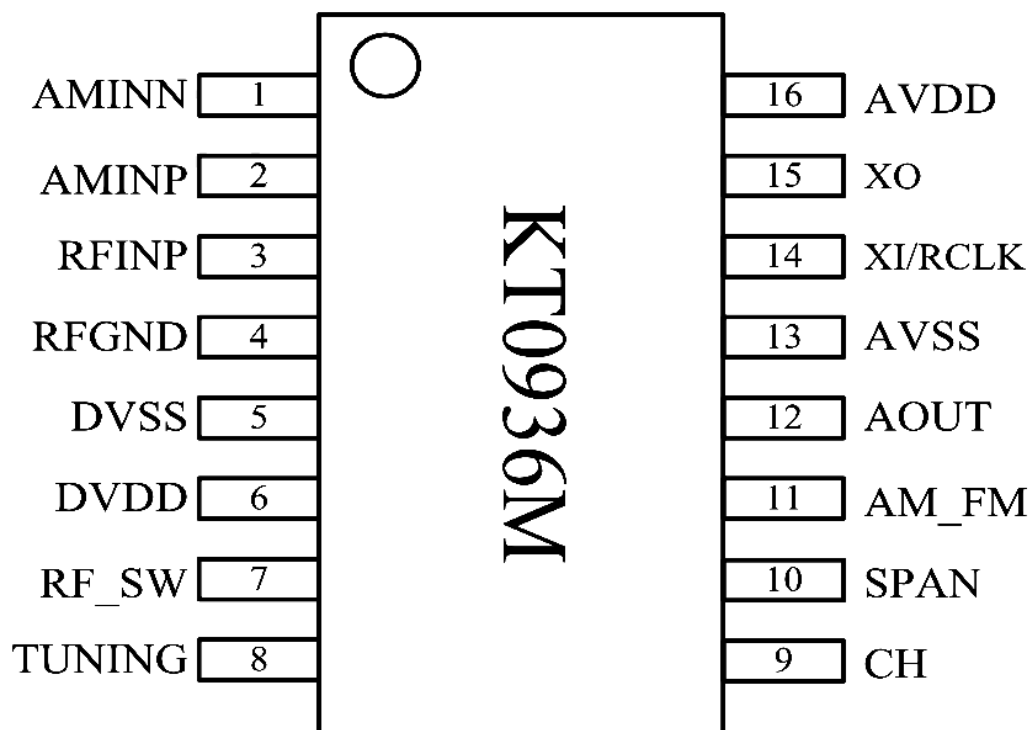


4. $V_{EMF} = 1 \text{ mV}$, $F_{RX} = 500 \text{ kHz} \dots 1750 \text{ kHz}$
5. $VOLUME<4:0> = 11111$;
6. Hĺoubka modulace je 80 %

2. Popisy pinů

Tabulka 8: Popisy pinů

Číslo pinu	Název	I/O (vstup/výstup)	Popis
1	AMINN	vstup	Záporný vstup cívky analogové antény MW a LW
2	AMINP	vstup	Kladný vstup cívky analogové antény MW a LW
3	RFINP	vstup	Vstup pro anténu VKV FM a anténu KV
4	RFGND	vř zem	Vř zem
5	DVSS	digitální zem	Digitální zem
6	DVDD	Digitální napájení	Napájení digitálních obvodů
7	RF_SW	Digitální I/O <i>Interní pull-up 47k</i>	1. Řízení přepínání vř obvodů AM/FM 2. Datový pin pro EEPROM (pull-up 47k vestavěn)
8	TUNING	Výstup	Indikátor zachycené stanice
9	CH	Analogový vstup	Pro běžec potenciometru volby frekvence
10	SPAN	Analogový vstup	Pro volbu pásma a jeho rozsahu
11	AM_FM	Digitální I/O <i>Interní pull-up 47k</i>	1. Přepínání efektů soft mute 2. Přepínání pásem pomocí tlačítek 3. Přepínání pásem přepínačem 4. hodinový pin pro externí EEPROM (CLK_E)
12	AOUT	Analogový výstup	Výstup zvukového signálu
13	AVSS	Analogová zem	Zem pro analogový výstup
14	XI/RCLK	Analogový I/O	Krystal
15	XO	Analogový I/O	Krystal
16	AVDD	Analogové napájení	Napájení analogových obvodů



Obrázek 1: Schéma zapojení pinů KT0936M (pohled shora)

3. Popis funkce

3.1. Přehled

KT0936M je jednočipové, plnopásmové řešení rozhlasového přijímače FM/LW/MW/SW. Eliminuje požadavky na komplikované periferní obvody a je konfigurovatelný pro zakázkové návrhy.

3.2. FM přijímač

FM přijímač **KT0936M** je založen na sériově vyráběném rádiovém čipu třetí generace od KT Micro.

KT0936M nepotřebuje externí filtry ani obvody pro volbu frekvence. Jeho architektura zahrnuje plně integrovaný nízkofrekvenční zesilovač, automatickou regulaci zesílení (AGC), řadu vysoce výkonných A/D převodníků, vysoce výkonné analogové a digitální filtry a integrovaný napětím řízený nízkofrekvenční oscilátor (VCO) s automatickým laděním. **KT0936M** dále obsahuje vysoce stabilní operační zesilovač třídy AB, proto v některých aplikacích nevyžaduje výkonový audio zesilovač.

3.3. AM přijímač

AM přijímač **KT0936M** podporuje pásma dlouhých, středních i krátkých vln (LW, MW i SW).

Pro dlouhovlnný (LW) přijímač podporuje jedno konfigurovatelné pásmo a jedno pevné pásmo dlouhých vln ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 520 kHz. Jeho přijímač poskytuje přesné a automatické ladění antény ve frekvenčním rozsahu 150 kHz až 520 kHz bez potřeby ručního nastavení. Indukčnost vinutí feritové antény může být mezi 4,1 mH a 7 mH.

Pro středovlnný (MW) přijímač podporuje dvě konfigurovatelná pásma a dvě pevná pásma ve frekvenčním rozsahu 500 kHz až 1750 kHz. Jeho středovlnný přijímač poskytuje přesné a automatické ladění antény ve frekvenčním rozsahu 500 kHz až 1750 kHz bez ručního nastavení. Indukčnost vinutí feritové antény může být mezi 360 µH a 620 µH.

Pro krátkovlnný (SW) přijímač podporuje 14 libovolně konfigurovatelných pásem a 36 pevných krátkovlnných pásem ve frekvenčním rozsahu od 1,75 MHz do 32 MHz. Filtr šířky pásma AM přijímače lze konfigurovat od 1,2 kHz do 6 kHz pomocí registru FLT_SEL<2:0>, aby vyhověl různým potřebám zákazníka.

3.4. Provozní pásma

KT0936M podporuje 4 pásma FM, 4 pásma středních (MW), 2 pásma dlouhých (LW) a 50 pásem krátkých vln (SW). FM přijímač pokrývá frekvenční rozsah od 32 MHz do 110 MHz. Frekvenční rozsahy pásem FM1 a FM2 lze nastavit pomocí registrů FMI_LOW_CHAN<11:0> a FMI_CHAN_NUM<11:0>, kde i=1 nebo 2.

FMI_LOW_CHAN<11:0> se používá k nastavení počáteční frekvence pásma a FMI_CHAN_NUM<11:0> se používá k nastavení počtu kanálů v pásmu (hodnota tohoto registru je celkový počet kanálů mínus 1).

KT0936M podporuje 3 různé kroky ladění FM: 50 kHz, 100 kHz a 200 kHz. Toho lze dosáhnout pomocí samostatného konfiguračního registru FMI_SPACE<1:0> (kde i=1 nebo 2).

FM3 a FM4 mají pevné frekvenční rozsahy a kroky a nelze je konfigurovat ani pomocí EEPROM.

Frekvenční rozsah pásma středních vln (MW) lze nastavit pomocí registrů MWi_LOW_CHAN<10:0> a MWi_CHAN_NUM<11:0>, zatímco krok kanálu pásma středních vln (MW) lze nastavit na 1 kHz, 9 kHz nebo 10 kHz pomocí samostatného registru MWi_SPACE<1:0> (kde i=1 nebo 2).

MWi_LOW_CHAN<10:0> se používá k nastavení počáteční frekvence pásma středních vln a MWi_CHAN_NUM<11:0> se používá k nastavení počtu stanic v pásmu (hodnota tohoto registru je celkový počet stanic mínus 1).

MW3 a MW4 jsou pevné frekvenční rozsahy a kroky a nelze je konfigurovat pomocí EEPROM.

Frekvenční rozsah dlouhovlnného pásma LW2 lze nastavit pomocí registrů MW2_LOW_CHAN<10:0> a MW2_CHAN_NUM<11:0> a krok kanálu LW2 lze nastavit na 1 kHz, 9 kHz nebo 10 kHz pomocí samostatného registru MW2_SPACE<1:0>.

Upozorňujeme, že pokud jsou MW2_LOW_CHAN<10:0> a MW2_CHAN_NUM<11:0> konfigurovány jako rozsah pásma LW, je třeba se pásmu MW2 vyhnout.

Frekvenční rozsahy SW1-SW14 v pásmu krátkých vln (SW) lze konfigurovat nastavením registrů SWi_LOW_CHAN<14:0> a SWi_CHAN_NUM<11:0> (kde i=1, 2, ..., 14) a krok kanálu lze nastavit na 1 kHz, 5 kHz, 9 kHz nebo 10 kHz pomocí konfiguračního registru SW_SPACE<1:0>.

Pásma SW15-SW50 však mají pevný frekvenční rozsah a nelze je konfigurovat pomocí EEPROM.

Tabulka 9: Přehled výchozích konfigurací pásem

	Bez EEPROM					
	Původní redukce šumu (AM_FM = H)			Nová redukce šumu (AM_FM = L)		
	Počátek	Konec	Krok	Počátek	Konec	Krok
FM1	87MHz	108,5MHz	50KHz	87MHz	108,5MHz	50KHz
FM2	75,5MHz	108,5MHz	100KHz	75,5MHz	108,5MHz	100KHz
FM3	63,5MHz	108,5MHz	100KHz	63,5MHz	108,5MHz	100KHz
FM4	69,5MHz	108,5MHz	100KHz	69,5MHz	108,5MHz	100KHz
MW1	513KHz	1629KHz	1KHz	513KHz	1629KHz	9KHz
MW2	513 kHz	1719 kHz	1 kHz	513 kHz	1719 kHz	9 kHz
MW3	510 kHz	1630 kHz	10 kHz	510 kHz	1630 kHz	10 kHz
MW4	510 kHz	1720 kHz	10 kHz	510 kHz	1720 kHz	10 kHz
LW1	150 kHz	282 kHz	1 kHz	150 kHz	282 kHz	1 kHz
LW2	150 kHz	516 kHz	1 kHz	150 kHz	516 kHz	1 kHz
SW1	2,95 MHz	13,05 MHz	5 kHz	2,95 MHz	13,05 MHz	5 kHz
SW2	12,95 MHz	23,05 MHz	5 kHz	12,95 MHz	23,05 MHz	5 kHz
SW3	7,95 MHz	18,05 MHz	5 kHz	7,95 MHz	18,05 MHz	5 kHz
SW4	2,2 MHz	3,5 MHz	5 kHz	2,2 MHz	3,5 MHz	5 kHz
SW5	3,5 MHz	4,25 MHz	5 kHz	3,5 MHz	4,25 MHz	5 kHz
SW6	4,3 MHz	5,6 MHz	5 kHz	4,3 MHz	5,6 MHz	5 kHz
SW7	5,55 MHz	6,6 MHz	5 kHz	5,55 MHz	6,6 MHz	5 kHz
SW8	6,78 MHz	7,8 MHz	5 kHz	6,78 MHz	7,8 MHz	5 kHz
SW9	9,15 MHz	10,3 MHz	5 kHz	9,15 MHz	10,3 MHz	5 kHz
SW10	11,1 MHz	12,4 MHz	5 kHz	11,1 MHz	12,4 MHz	5 kHz
SW11	13 MHz	14,3 MHz	5 kHz	13 MHz	14,3 MHz	5 kHz
SW12	14,85 MHz	16 MHz	5 kHz	14,85 MHz	16 MHz	5 kHz
SW13	17,05 MHz	18,3 MHz	5 kHz	17,05 MHz	18,3 MHz	5 kHz
SW14	21,15 MHz	22,3 MHz	5 kHz	21,15 MHz	22,3 MHz	5 kHz
SW15	2,25 MHz	10,05 MHz	5 kHz	2,25 MHz	10,05 MHz	5 kHz
SW16	2,3 MHz	2,49 MHz	5 kHz	2,3 MHz	2,49 MHz	5 kHz
SW17	3,2 MHz	7,6 MHz	5 kHz	3,2 MHz	7,6 MHz	5 kHz
SW18	3,2 MHz	3,4 MHz	5 kHz	3,2 MHz	3,4 MHz	5 kHz
SW19	3,15 MHz	10,05 MHz	5 kHz	3,15 MHz	10,05 MHz	5 kHz
SW20	3.9MHz	4MHz	5KHz	3.9MHz	4MHz	5KHz

SW21	3.65MHz	12.55MHz	5KHz	3.65MHz	12.55MHz	5KHz
SW22	4.75MHz	5.06MHz	5KHz	4.75MHz	5.06MHz	5KHz
SW23	3.9MHz	7.5MHz	5KHz	3.9MHz	7.5MHz	5KHz
SW24	5.6MHz	6.4MHz	5KHz	5.6MHz	6.4MHz	5KHz
SW25	5.55MHz	22.05MHz	5KHz	5.55MHz	22.05MHz	5KHz
SW26	5.95MHz	6.2MHz	5KHz	5.95MHz	6.2MHz	5KHz
SW27	5.75MHz	12.15MHz	5KHz	5.95MHz	6.2MHz	5KHz
SW28	6.8MHz	7.6MHz	5KHz	6.8MHz	7.6MHz	5KHz
SW29	5.9MHz	9.5MHz	5KHz	5.9MHz	9.5MHz	5KHz
SW30	7.1MHz	7.6MHz	5KHz	7.1MHz	7.6MHz	5KHz
SW31	5.85MHz	18.05MHz	5KHz	5.85MHz	18.05MHz	5KHz
SW32	9.2MHz	10MHz	5KHz	9.2MHz	10MHz	5KHz
SW33	6.95MHz	16.05MHz	5KHz	9.2MHz	10MHz	5KHz
SW34	11.45MHz	12.25MHz	5KHz	11.45MHz	12.25MHz	5KHz
SW35	6.95MHz	23.05MHz	5KHz	6.95MHz	23.05MHz	5KHz
SW36	11.6MHz	12.2MHz	5KHz	11.6MHz	12.2MHz	5KHz
SW37	8.95MHz	16.05MHz	5KHz	11.6MHz	12.2MHz	5KHz
SW38	13.4MHz	14.2MHz	5KHz	13.4MHz	14.2MHz	5KHz
SW39	8.95MHz	22.05MHz	5KHz	8.95MHz	22.05MHz	5KHz
SW40	13.57MHz	13.87MHz	5KHz	13.57MHz	13.87MHz	5KHz
SW41	9.45MHz	18.05MHz	5KHz	9.45MHz	18.05MHz	5KHz
SW42	15MHz	15.9MHz	5KHz	15MHz	15.9MHz	5KHz
SW43	9.95MHz	16.05MHz	5KHz	9.95MHz	16.05MHz	5KHz
SW44	17.1MHz	18MHz	5KHz	17.1MHz	18MHz	5KHz
SW45	9.95MHz	22.05MHz	5KHz	9.95MHz	22.05MHz	5KHz
SW46	17.48MHz	17.9MHz	5KHz	17.48MHz	17.9MHz	5KHz
SW47	12.95MHz	18.05MHz	5KHz	12.95MHz	18.05MHz	5KHz
SW48	21.2MHz	22MHz	5KHz	21.2MHz	22MHz	5KHz
SW49	17.95MHz	28.55MHz	5KHz	17.95MHz	28.55MHz	5KHz
SW50	21.45MHz	21.85MHz	5KHz	21.45MHz	21.85MHz	5KHz

Tabulka 10: Seznam pásem kompatibilních s EEPROM

	Dostupná EEPROM (poznámka 3)		
pásmo	Počáteční frekvence	Koncová frekvence	Krok ladění
FM1	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
FM2	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
FM3	63,5 MHz	108,5 MHz	100 kHz
FM4	69,5 MHz	108,5 MHz	100 kHz
MW1	4. Kompatibilní	5. Kompatibilní	6. Kompatibilní
MW2	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
MW3	510 kHz	1630 kHz	10 kHz
MW4	510 kHz	1720 kHz	10 kHz
LW1	150 kHz	282 kHz	1 kHz
LW2	Kompatibilní (poznámka 1)	Kompatibilní (poznámka 1)	Kompatibilní (poznámka 1)
SW1	Konfigurovatelné	Konfigurovatelné	Konfigurovatelné
SW2	Konfigurovatelné	Konfigurovatelné	Konfigurovatelné

pásmo	Počáteční frekvence	Koncová frekvence	Krok ladění
SW3	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
SW4	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
SW5	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
SW6	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
SW7	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
SW8	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
SW9	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
SW10	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
SW11	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
SW12	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
SW13	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
SW14	Kompatibilní	Kompatibilní	Kompatibilní
SW15	2,25 MHz	10,05 MHz	Kompatibilní (Poznámka 2)
SW16	2,3 MHz	2,49 MHz	Kompatibilní (Poznámka 2)
SW17	3,2 MHz	7,6 MHz	Kompatibilní (Poznámka 2)
SW18	3,2 MHz	3,4 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW19	3,15 MHz	10,05 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW20	3,9 MHz	4 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW21	3,65 MHz	12,55 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW22	4,75 MHz	5,06 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW23	3,9 MHz	7,5 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW24	5,6 MHz	6,4 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW25	5,55 MHz	22,05 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW26	5,95 MHz	6,2 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW27	5,75 MHz	12,15 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW28	6,8 MHz	7,6 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW29	5,9 MHz	9,5 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW30	7,1 MHz	7,6 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW31	5,85 MHz	18,05 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW32	9,2 MHz	10 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW33	6,95 MHz	16,05 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW34	11,45 MHz	12,25 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW35	6,95 MHz	23,05 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW36	11,6 MHz	12,2 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW37	8,95 MHz	16,05 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW38	13,4 MHz	14,2 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW39	8,95 MHz	22,05 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW40	13,57 MHz	13,87 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW41	9,45 MHz	18,05 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW42	15 MHz	15,9 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW43	9,95 MHz	16,05 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW44	17,1 MHz	18 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW45	9,95 MHz	22,05 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW46	17,48 MHz	17,9 MHz	Dostupné (Poznámka 2)
SW47	12,95 MHz	18,05 MHz	Kompatibilní (Poznámka 2)
SW48	21,2 MHz	22 MHz	Kompatibilní (Poznámka 2)
SW49	17,95 MHz	28,55 MHz	Kompatibilní (Poznámka 2)
SW50	21,45 MHz	21,85 MHz	Kompatibilní (poznámka 2)

Poznámka 1: Rozsah pásma LW2 je určen příslušnými registry MW2. Při použití LW2 je nutné vybrat jeden z těchto dvou (LW2 a MW2).

Poznámka 2: Pásma SW lze přepsat, pokud je k dispozici EEPROM (50 krátkovlnných pásem sdílí jeden pásmový krok). Pokud se však přepíše na krok jiný než 5kHz, změní se koncové frekvence pásma SW15-SW50 (celkový počet zůstává stejný).

Poznámka 3: Bez použití externí EEPROM a s pinem AM_FM připojeným na nízkou úroveň se aplikuje nový efekt redukce šumu; s pinem AM_FM připojeným na vysokou úroveň se aplikuje původní efekt redukce šumu.

Při použití externí EEPROM závisí efekt redukce šumu na konfiguraci registrů.

3.5. Krystalový oscilátor a referenční hodinový signál

KT0936M obsahuje nízkofrekvenční obvod krystalového oscilátoru, který podporuje krystaly na 32,768 kHz nebo 38 kHz. Nastavením registru RCLK_EN na 1 a konfigurací registrů FPDF<19:0> podle frekvence externího referenčního hodinového signálu může **KT0936M** používat externí referenční hodinový signál na úrovních CMOS. Registry FPDF<19:0> představují hodnoty frekvence v jednotkách 1/16 Hz. Pro jasnou ilustraci použití těchto bitů uvádí tabulka 11 několik příkladů.

Tabulka 11: Příklady použití různých krystalů nebo referenčních hodinových signálů

	RCLK_EN	FPDF<19:16>	FPDF<15:0>	DIVIDERP<10:0>	DIVIDERN<10:0>
Krystal 32768 Hz	0	0x08	0x0000	0x0001	0x029C
Krystal 38 kHz	0	0x09	0x4700	0x0001	0x0240
Referenční takt 32768Hz	1	0x08	0x0000	0x0001	0x029C
Referenční takt 75 kHz	1	0x09	0x27C0	0x0002	0x0247
Referenční takt 4,2336 MHz	1	0x07	0x5499	0x008D	0x02D9
Referenční hodiny 12 MHz	1	0x07	0xD000	0x0177	0x02AC
Referenční hodiny 24 MHz	1	0x07	0xD000	0x02EE	0x02AC
Referenční hodiny 40 MHz	1	0x07	0xD000	0x04E2	0x02AC

3.6. Použití režimu knoflíku pro ovládání kanálů a pásem

KT0936M podporuje unikátní režim knoflíku, jehož aplikační obvod je znázorněn na **obrázku 4**.

Funkce knoflíku u **KT0936M** je realizována připojením posuvného kontaktu proměnného rezistoru k pinu na čipu. Vestavěný A/D převodník **KT0936M** dokáže měřit poměr odporu na kontaktu proměnného rezistoru a mapovat výsledek na řídicí parametry pro úpravu frekvence kanálu a pásma.

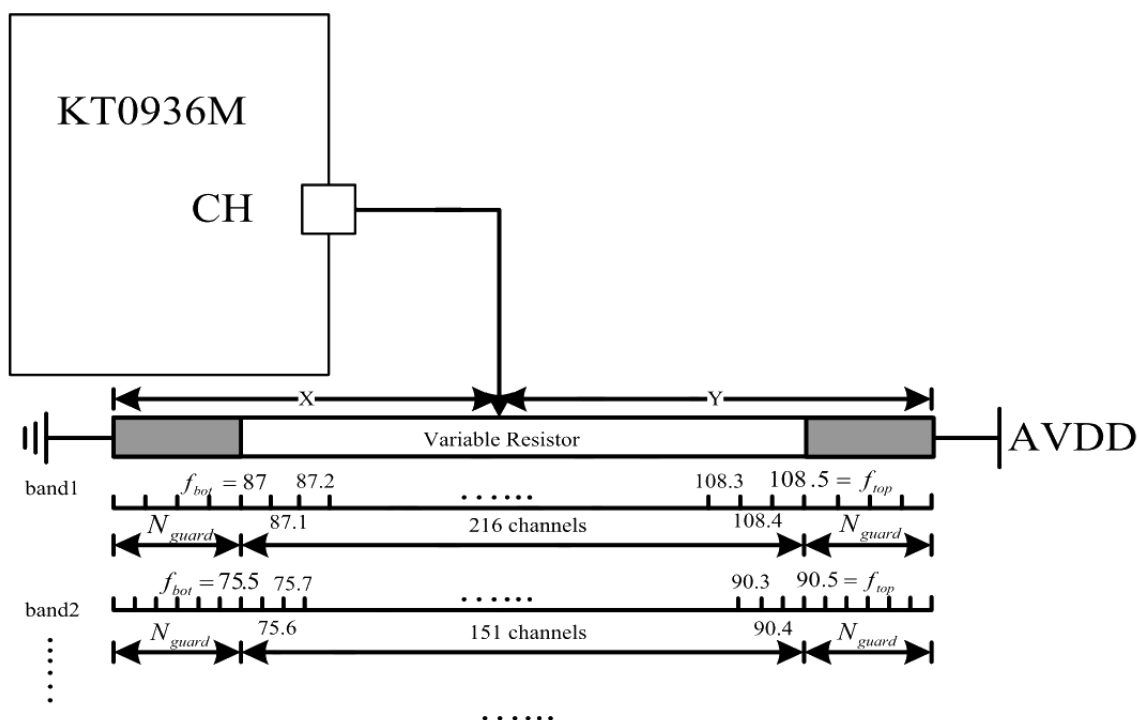
Nastavením registru CH_PIN<1:0> na 2b'10 se regulátor kanálu přepne do režimu knoflíku, jak je znázorněno na **obrázku 2**. Pokud je posuvný kontakt proměnného rezistoru v bílé oblasti, lze frekvenci přijímaného kanálu vypočítat pomocí následujícího vzorce:

$$f_{tune} = \frac{X}{X+Y} (f_{top} - f_{bot} + 2 \times N_{guard} \times f_{step}) - N_{guard} \times f_{step} + f_{bot}$$

Zde je **step<f>** krok kanálu, který lze nastavit registry `FM1\_SPACE<1:0>`, `FM2\_SPACE<1:0>`, `MW1\_SPACE<1:0>`, `MW2\_SPACE<1:0>` a `SW\_SPACE<1:0>`.

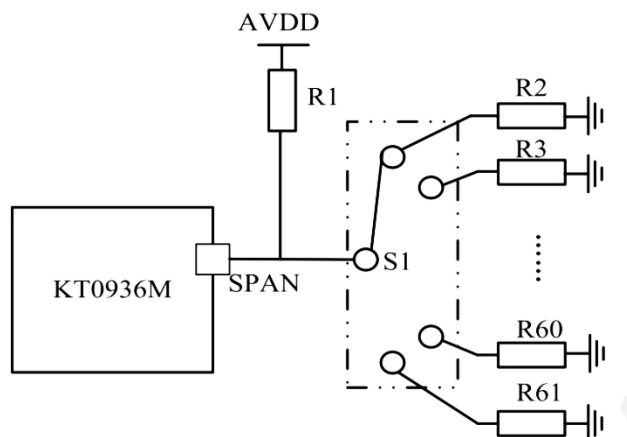
top<f> je horní frekvenční limit pro toto pásmo, **bot<f>** je dolní frekvenční limit pro toto pásmo a **guard<N>** je ochranný parametr nastavený tak, aby potenciometr nedosáhl svých dvou koncových bodů z mechanických důvodů, a tím zabránil příjmu stanic mimo pásmo.

Parametr **guard<N>** pro každé pásmo lze nastavit individuálně pomocí následujících registrů: `FM1\_GUARD<7:0>`, `FM2\_GUARD<7:0>`, `MW1\_GUARD<7:0>`, `MW2\_GUARD<7:0>` a `SW\_GUARD<7:0>`. Když je posuvník nastaven do šedé oblasti, přijímací frekvence bude udržována na horní nebo dolní frekvenční hranici. Je třeba poznamenat, že hodnoty GUARD pro MW3, MW4, SW15-50 a LW1 jsou všechny pevně nastaveny na 5 a nelze je upravit. Hodnota GUARD pro LW2 je určena parametrem MW2_GUARD<7:0>.



Obrázek 2: Pin CH konfigurovaný pro manuální rotační ladění.

V rotačním režimu lze přepínání pásem **KT0936M** dosáhnout nastavením registru SPAN_PIN<1:0> na 2b'10. Aplicační obvod je znázorněn na obrázku 3. Výběr pásmových rezistorů je uveden v tabulce 12.



Obrázek 3: Pin SPAN konfigurovaný pro funkci přepínání pásem

Doporučený pásmový rezistor R1 pro **KT0936M(B9)** je 10 kOhm s přesností 1 %. Hodnoty rezistorů R2~R61 jsou uvedeny v tabulce 12.

Tabulka 12: Přehled pásmových rezistorů

Pásmo	odpor (1%)
FM1	63.4 Ω
FM2	237 Ω
FM3	412 Ω
FM4	604 Ω
MW1	787 Ω
MW2	1 k Ω
MW3	1.18 k Ω
MW4	1.4 k Ω
LW1	1.62 k Ω
LW2	1.87 k Ω
SW1	2.1 k Ω
SW2	2.37 k Ω
SW3	2.61 k Ω
SW4	2.87 k Ω
SW5	3.16 k Ω
SW6	3.48 k Ω
SW7	3.74 k Ω
SW8	4.12 k Ω
SW9	4.42 k Ω
SW10	4.75 k Ω
SW11	5.23 k Ω
SW12	5.62 k Ω
SW13	6.04 k Ω
SW14	6.49 k Ω
SW15	6.81 k Ω
SW16	7.32 k Ω
SW17	7.87 k Ω
SW18	8.45 k Ω
SW19	9.09 k Ω
SW20	9.76 k Ω
SW21	10.2 k Ω
SW22	11 k Ω
SW23	11.8 k Ω
SW24	12.7 k Ω
SW25	13.7 k Ω

Pásmo	odpor (1%)
SW26	14.7 kΩ
SW27	15.4 kΩ
SW28	16.9 kΩ
SW29	17.8 kΩ
SW30	19.1 kΩ
SW31	21 kΩ
SW32	22.6 kΩ
SW33	24.3 kΩ
SW34	26.7 kΩ
SW35	28.7 kΩ
SW36	31.6 kΩ
SW37	34.8 kΩ
SW38	38.3 kΩ
SW39	42.2 kΩ
SW40	47.5 kΩ
SW41	53.6 kΩ
SW42	61.9 kΩ
SW43	71.5 kΩ
SW44	84.5 kΩ
SW45	102 kΩ
SW46	127 kΩ
SW47	169 kΩ
SW48	243 kΩ
SW49	422 kΩ
SW50	1000 kΩ

3.7. Pin AM_FM

Pin AM_FM u **KT0936M** má čtyři funkce: přepínání efektů softmute, přepínání pásem pomocí tlačítek nebo přepínačů a přístup k externí EEPROM.

Funkce 1: Pokud není připojena žádná externí EEPROM, tento pin se používá pro přepínání efektu softmute. Pokud je pin AM_FM na vysoké úrovni (s vestavěným pull-up rezistorem 47 kΩ), pracuje **KT0936M** s původním efektem softmute; pokud je na nízké úrovni, pracuje s novým efektem softmute.

Funkce 2: Pokud je registr AM_FM_PIN<2:0> nastaven na 1, vyžaduje pin AM_FM pro přepínání pásem externí tlačítko. Každý čip se záporným impulzem jednou přepne mezi pásmem FM1 a plným pásmem (pásmo je určeno napětovým pinem SPAN). Počáteční hodnota při prvním zapnutí je určena hodnotou registru ONLY_FM1_DIS. Při přepínání pásem pomocí tlačítka zapíše čip **KT0936M** aktuální stav pásma zpět do registru ONLY_FM1_DIS v paměti EEPROM.

Funkce 3: Pokud je registr AM_FM_PIN<2:0> nastaven na hodnotu 2, vyžaduje pin AM_FM pro přepínání pásem externí přepínač. Přepínač s nízkou úrovní aktivuje pásmo FM1, zatímco přepínač s vysokou úrovní určuje pásmo na základě napětí na pinu SPAN (lze použít libovolné z 60 pásem).

Funkce 4: Pokud je použita externí EEPROM, funguje jako hodinový pin. Tento režim nevyžaduje žádnou konfiguraci; čip se automaticky přepne do tohoto režimu po zapnutí a po přečtení dat z EEPROM se automaticky přepne zpět do režimu nastaveného registrem AM_FM_PIN<2:0>. Pokud je nutné zapsat zpět do EEPROM pro uložení aktuálního pracovního stavu, čip **KT0936M** automaticky přepne na funkci hodinového pinu pro provoz s EEPROM. Po dokončení se automaticky přepne zpět do režimu nastaveného registrem AM_FM_PIN<2:0>. Pokud je připojena externí EEPROM a registr AM_FM_PIN<2:0> (toto je výchozí funkce) není upraven, efekt softmute se projeví podle konfigurace EEPROM. Tento pin se používá jako pin SCL pouze tehdy, když je připojena externí EEPROM.

3.8. Pin RF_SW

Funkce 1: Řídicí pin přepínání RF obvodů. V krátkovlnném režimu je na něm nízká úroveň, vysoká úroveň pak v ostatních režimech. Uživatelé mohou ovládat přepínání vnějších RF obvodů pomocí napětí na tomto pinu.

Funkce 2: Používá se jako datový pin, když je připojena externí EEPROM. Tento režim nevyžaduje konfiguraci; čip se automaticky přepne do tohoto režimu po zapnutí a po přečtení dat z EEPROM se automaticky vrátí zpět do *funkce 1*. Pokud je nutné zapsat zpět do EEPROM aktuální provozní stav, **KT0936M** se také automaticky přepne do funkce datového pinu pro provoz EEPROM a po dokončení se automaticky přepne zpět do *funkce 1*.

3.9. Nastavení čipu

KT0936M používá jako MASTER 2vodičové rozhraní, které dokáže během inicializace při zapnutí číst obsah předem uložený v externí EEPROM (např. 24C02). Po zapnutí napájení přečte **KT0936M** všechna data uložená v EEPROM a zapíše je do interních registrů. Souvislost registrů mezi 24C02 a KT0936M je uvedena v tabulce 13. Uživatel musí nastavit adresu zařízení EEPROM na 8b'1010 000x (bit R/W). Pin RF_SW **KT0936M** je připojen k pinu SDA EEPROM a pin AM_FM je připojen k pinu SCL EEPROM. Při přepínání pásem pomocí režimu tlačítka zapíše **KT0936M** aktuální stav pásma zpět do registru ONLY_FM1_DIS v EEPROM, aby se stav zapamatoval.

Tabulka 13: Souvislost registrů mezi 24C02 a KT0936M

24LC02		KT0936M	
Adresa	Bity	Adresa	Bity
0x00	D7:D0	0x00	D7:D0
0x01	D7:D0	0x01	D7:D0
0x02	D7:D0	0x02	D7:D0
0x03	D7:D0	0x03	D7:D0
...	...	...	...
...	...	...	...
0xFE	D7:D0	0xFE	D7:D0
0xFF	D7:D0	0xFF	D7:D0

3.10. Tabulka registrů

3.10.1. PLLCFG0 (Adresa 0x04)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:3	Rezervované bity	R	0000_0	Rezervované bity
2:0	DIVIDERP<10:8>	RW	000	Konfigurace děliče PLL P

3.10.2. PLLCFG1 (Adresa 0x05)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	DIVIDERP<7:0>	RW	0x01	Konfigurace děliče PLL P

3.10.3. PLLCFG2 (Adresa 0x06)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:3	Rezervované bity	RW	0000_0	Rezervované bity
2:0	DIVIDERN<10:8>	RW	010	Konfigurace děliče PLL N

3.10.4. PLLCFG3 (Adresa 0x07)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	DIVIDERN<7:0>	RW	0x9C	Konfigurace děliče PLL N

3.10.5. SYSCLK_CFG0 (Adresa 0x08)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	RW	0000	Rezervované bity
3:0	FPPD<19:16>	RW	1000	Kmitočet pro fázový detektor FPPD<19:0> = externí hodiny nebo kmitočet RCLK/DIVIDERP*16

3.10.6. SYSCLK_CFG1 (Adresa 0x09)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	FPPD<15:8>	RW	0x00	Kmitočet pro fázový detektor FPPD<19:0> = externí hodiny nebo kmitočet RCLK/DIVIDERP*16

3.10.7. SYSCLK_CFG2 (Adresa 0x0A)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	FPPD<7:0>	RW	0x00	Kmitočet pro fázový detektor FPPD<19:0> = externí hodiny nebo kmitočet RCLK/DIVIDERP*16

3.10.8. XTALCFG (Adresa 0x0D)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:5	Rezervované bity	RW	110	Rezervované bity
3:0	FPPD<19:16>	RW	1000	Kmitočet pro fázový detektor FPPD<19:0> = externí hodiny nebo kmitočet RCLK/DIVIDERP*16

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
4	RCLK_EN	RW	0	Bit povolení referenčního taktu: 0 = Krystal 1 = Externí referenční hodiny
3:0	Rezervovaný bit	RW	0011	Rezervovaný bit

3.10.9. RXCFG1 (Adresa 0x000F)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:5	Rezervovaný bit	R	000	Rezervovaný bit
4:0	VOLUME<4:0>	RW	1_1111	Bit pro ovládání hlasitosti: B'11111 = 0dB B'11110 = -2Db B'11101 = -4dB B'00010 = -58dB B'00001 = -60dB B'00000 = zvuk vypnut

3.10.10. BANDCFG2 (Adresa 0x18)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:6	FM2_SPACE<1:0>	RW	01	Bity pro výběr kroku pásma FM 2: B'00 = 200 kHz (USA, Evropa) B'01 = 100 kHz (Evropa, Japonsko) B'10 = 50 kHz B'11 = 50 kHz
5:4	FM1_SPACE<1:0>	RW	10	Bity pro výběr kroku pásma FM 1: B'00 = 200 kHz (USA, Evropa) B'01 = 100 kHz (Evropa, Japonsko) B'10 = 50 kHz B'11 = 50 kHz
3:2	MW2_SPACE<1:0>	RW	00	Bity pro výběr kroku pásma MW 2 a LW 2: B'00 = 1 kHz B'01 = 9 kHz B'10 = 10 kHz B'11 = 10 kHz
1:0	MW1_SPACE<1:0>	RW	00	Bit výběru kroku pásma MW 1: B'00 = 1 kHz B'01 = 9 kHz B'10 = 10 kHz B'11 = 10 kHz

3.10.11. BANDCFG3 (Adresa 0x19)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:2	Rezervované bity	RW	0010_11	Rezervované bity
1:0	SW_SPACE<1:0>	RW	01	Bit výběru kroku pásma SW: B'00 = 1 kHz B'01 = 5 kHz B'10 = 9 kHz B'11 = 10 kHz

3.10.12. SOUND_CFG (Adresa 0x28)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:6	Rezervovaný bit	R	00	Rezervovaný bit
5:4	BASS<1:0>	RW	00	Výběr zesílení subwooferu Bit: B'00 = Bypass B'01 = 9,4 dB@70Hz B'10 = 13,3dB@70Hz B'11 = 18,2dB@70Hz
3:0	Rezervovaný bit	RW	0001	Rezervovaný bit

3.10.13. DSP_CFG0 (Adresa 0x2A)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	RW	1	Rezervovaný bit
6:4	FM_GAIN<2:0>	RW	100	Ovládání zesílení zvuku FM: B'000 = 0dB B'001 = 3,5dB B'010 = 6dB B'011 = 9,5dB B'100 = -2,5dB B'101 = -3,66dB B'110 = -6dB B'111 = -8,5dB
3	Rezervované bity	RW	0000	Rezervované bity

3.10.14. DSP_CFG6 (Adresa 0x30)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:5	Rezervované bity	RW	101	Rezervované bity
4:0	FM_RSSI_BIAS<4:0>	RW	0_0000	Offset FM RSSI: B'10000 = -16dB B'10001 = -15dB B'11110 = -2dB B'11111 = -1dB B'00000 = 0dB B'00001 = 1dB B'01111 = 15dB

3.10.15. SW_CFG0 (Adresa 0x38)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	RW	0101	Rezervované bity
3:0	SW_GAIN<2:0>	RW	0100	Ovládání zesílení KV/SW zvuku: B'0000 = 6dB B'0001 = 3dB B'0010 = 0dB B'0011 = -3dB B'0100 = -6dB B'0101 = -9dB B'0110 = -12 dB B'0111 = -15 dB B'1000 = -18 dB

3.10.16. AMDSP7 (Adresa 0x39)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	RW	0101	Rezervované bity
3:0	SW_VOLUME<3:0>	RW	1010	Ovládání hlasitosti KV/SW zvuku: 4'b1111= 0dB 4'b1110=-0,5dB 4'b1101=-1,0dB 4'b1100=-1,5dB 4'b1011=-2,0dB 4'b1010=-2,5dB 4'b1001=-3,0dB 4'b1000=-3,5dB 4'b0111=-4,0dB 4'b0110=-4,5dB 4'b0101 = -5,0 dB 4'b0100 = -5,5 dB 4'b0011 = -6,0 dB 4'b0010 = -6,5 dB 4'b0001 = -7,0 dB 4'b0000 = -7,5 dB

3.10.17. ANACFG (Adresa 0x4E)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:6	Rezervované bity	RW	00	Rezervované bity
5:4	DEPOP_TC<1:0>	RW	11	Trvání mute po zapnutí (proti lupanci): B'00 = 250 ms B'01 = 500 ms B'10 = 750 ms B'11 = 1 s
3	Rezervované bity	RW	0	Rezervované bity
2:0	AUDV_DCLVL<2:0>	RW	010	Řízení klidového napětí audiovýstupu: B'000=0,85 V B'001=0,91 V B'010= 1,05 V B'011= 1,15 V B'100= 1,20 V B'101=1,35 V B'110=1,50 V B'111=1,60 V

3.10.18. GPIOCFG0 (Adresa 0x4F)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	RW	1	Rezervovaný bit
6:4	AM_FM_PIN<2:0>	RW	011	Funkce pinu AM_FM: B'000 = Rezervováno B'001 = ovládání volby pásma tlačítka B'010 = volba pásma přepínačem B'011 = Přepínání softmute (Při použití EEPROM, i když je tento registr B'011, efekt softmute se bude stále projevovat podle konfigurace EEPROM) Ostatní = Rezervováno
3:0	Rezervované bity	R	1010	Rezervované bity

3.10.19. GPIOCFG2 (Adresa 0x51)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:6	Rezervované bity	RW	00	Rezervované bity
5:4	SPAN_PIN<1:0>	RW	10	Řízení funkce pinu SPAN: B'00 = Rezervováno B'01 = Rezervováno B'10 = Výběr rozsahu řízení napětí B'11 = Rezervováno
3:2	Rezervované bity	RW	00	Rezervované bity
1:0	CH_PIN<1:0>	RW	10	Řízení funkce pinu CH: B'00 = vysoká impedance B'01 = Rezervováno B'10 = Frekvence řízení potenciometru B'11 = Rezervováno

3.10.20. AMDSP0 (Adresa 0x62)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	MW_GAIN<3:0>	RW	0100	Ovládání zesílení zvuku SV/MW a DV/LW: B'0000 = 6dB B'0001 = 3dB B'0010 = 0dB B'0011 = -3dB B'0100 = -6dB B'0101 = -9dB B'0110 = -12dB B'0111 = -15dB B'1000 = -18dB
3	Rezervované bity	R	0	Rezervované bity
2:0	FLT_SEL<2:0>	RW	001	Šířka pásma AM filtru: B'000=1,2 kHz B'001=2,4 kHz B'010=3,6 kHz B'011=4,8 kHz B'100=6,0 kHz

3.10.21. AMDSP1 (Adresa 0x63)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:5	Rezervované bity	R	000	Rezervované bity
4:0	AM_RSSI_BIAS<4:0>	RW	0_0000	Offset AM RSSI: B'10000 = -16dB B'10001 = -15dB B'11110 = -2dB B'11111 = -1dB B'00000 = 0dB B'00001 = 1dB B'01111 = 15dB

3.10.22. AMDSP7 (Adresa 0x69)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	RW	1000	Rezervované bity
3:0	MW_VOLUME<3:0>	RW	1010	Hlasitost SV/MW a DV/LW: 4'b1111= 0dB 4'b1110=-0,5dB 4'b1101=-1,0dB 4'b1100= -1,5dB 4'b1011= -2,0dB 4'b1010= -2,5dB 4'b1001= -3,0dB 4'b1000= -3,5dB 4'b0111=-4,0dB 4'b0110= -4,5dB 4'b0101= -5,0 dB 4'b0100= -5,5 dB 4'b0011= -6,0 dB 4'b0010=-6,5 dB 4'b0001=-7,0 dB 4'b0000= -7,5 dB

3.10.23. GUARD0 (Adresa 0x6F)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	SPAN_GUARD<3:0>	RW	0000	Rozsah ochrany potenciometru

3.10.24. GUARD0 (Adresa 0x70)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW_GUARD<3:0>	RW	0000_1010	Rozsah ochrany potenciometru

3.10.25. FMCHAN0 (Adresa 0x88)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	RW	0	Rezervovaný bit
6	ONLY_FM1_DIS	RW	0	Když pin AM_FM pracuje v režimu přepínání pásem pomocí tlačítek (funkce 2), slouží jako bit pro výběr pásma FM1 nebo celého pásma: 0 = pásmo FM1 1 = Celé pásmo (určeno pinem SPAN)
5:0	Rezervovaný bit	RW	00_0110	Rezervovaný bit

3.10.26. FM1_LOW_CHAN0 (Adresa 0x90)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	FM1_LOW_CHAN <11:8>	RW	0110	Dolní frekvence pásma FM 1, v jednotkách 50 kHz, výchozí hodnota je 87 MHz (0x06CC). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 32 MHz (0x280) až 110 MHz (0x898)

3.10.27. FM1_LOW_CHAN1 (Adresa 0x91)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	FM1_LOW_CHAN <7:0>	RW	0xCC	Dolní frekvence pásma FM 1, v jednotkách 50 kHz, výchozí hodnota je 87 MHz (0x06CC). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 32 MHz (0x280) až 110 MHz (0x898)

3.10.28. FM1_CHAN_NUM0 (Adresa 0x92)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	FM1_CHAN_NUM<11:8>	RW	0001	Počet frekvencí v pásmu FM 1 je FM1_CHAN_NUM<11:0> + 1. Pokud je FM1_CHAN_NUM<11:0> nastaveno na 0, znamená to, že v tomto pásmu je pouze jedna frekvence.

3.10.29. FM1_CHAN_NUM1 (Adresa 0x93)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	FM1_CHAN_NUM <7:0>	RW	0xAE	Počet frekvencí v pásmu FM1 je FM1_CHAN_NUM<11:0> + 1. Pokud FM1_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, znamená to, že toto pásmo má pouze jednu frekvenci

3.10.30. FM2_LOW_CHAN0 (Adresa 0x94)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	FM2_LOW_CHAN <11:8>	RW	0101	Dolní frekvence pásma FM 2 při 50 kHz, výchozí hodnota je 75,5 MHz (0x05E6). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 32MHz (0x280) až 110MHz (0x898)

3.10.31. FM2_LOW_CHAN1 (Adresa 0x95)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	FM2_LOW_CHAN <7:0>	RW	0xE6	Nejnižší frekvence pásma FM 2 v jednotkách 50 kHz, výchozí hodnota je 75,5 MHz (0x05E6). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 32 MHz (0x280) až 110 MHz (0x898)

3.10.32. FM2_CHAN_NUM0 (Adresa 0x96)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	B'0000	Rezervované bity
3:0	FM2_CHAN_NUM <11:8>	RW	B'0001	Počet frekvencí v pásmu FM 2 je FM2_CHAN_NUM<11:0> + 1. Pokud je FM2_CHAN_NUM<11:0> nastaveno na 0, znamená to, že v tomto pásmu je pouze jedna frekvence

3.10.33. FM2_CHAN_NUM1 (Adresa 0x97)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	FM2_CHAN_NUM <7:0>	RW	0x4A	Počet frekvencí v pásmu FM 2 je FM2_CHAN_NUM<11:0> + 1. Pokud FM2_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, znamená to, že v tomto pásmu je pouze jedna frekvence

3.10.34. MW1_LOW_CHAN0 (Adresa 0x98)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:3	Rezervované bity	R	0000_0	Rezervované bity
2:0	MW1_LOW_CHAN <10:8>	RW	010	Nejnižší frekvence pásma MW1, v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 513 kHz (0x0201). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 500 kHz (0x1F4) až 1750 kHz (0x6D6)

3.10.35. MW1_LOW_CHAN1 (Adresa 0x99)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	MW1_LOW_CHAN <7:0>	RW	0x01	Nejnižší frekvence pásma MW 1 v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 513 kHz (0x0201). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 500 kHz (0x1F4) až 1750 kHz (0x6D6)

3.10.36. MW1_CHAN_NUM0 (Adresa 0x9A)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:3	Rezervované bity	R	0000_0	Rezervované bity
2:0	MW1_CHAN_NUM <10:8>	RW	100	Počet frekvenčních bodů v pásmu středních vln MW 1. MW1_CHAN_NUM<10:0> + 1. Pokud je MW1_CHAN_NUM<10:0> nastaveno na 0, znamená to, že v tomto pásmu je pouze jedna frekvence

3.10.37. MW1_CHAN_NUM1 (Adresa 0x9B)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	MW1_CHAN_NUM <7:0>	RW	0x5C	Počet frekvencí v pásmu MW 1 je MW1_CHAN_NUM<10:0> + 1. Pokud je MW1_CHAN_NUM<10:0> nastaveno na 0, znamená to, že v tomto pásmu je pouze jedna frekvence.

3.10.38. MW2_LOW_CHAN0 (Adresa 0x9C)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:3	Rezervované bity	R	0000_0	Rezervované bity
2:0	MW2_LOW_CHAN <10:8>	RW	010	Nejnižší frekvence pro pásmo MW 2 a pásmo LW 2 v jednotkách 1 kHz. Výchozí hodnota je 513 kHz (0x0201). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 500 kHz (0x1F4) až 1750 kHz (0x6D6).

3.10.39. MW2_LOW_CHAN1 (Adresa 0x9D)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	MW2_LOW_CHAN <7:0>	RW	0x01	Nejnižší frekvence pro pásmo MW 2 a pásmo LW 2, v jednotkách 1 kHz. Výchozí hodnota je 513 kHz (0x0201). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 500 kHz (0x1F4) až 1750 kHz (0x6D6).

3.10.40. MW2_CHAN_NUM0 (Adresa 0x9E)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:3	Rezervované bity	R	0000_0	Rezervované bity
2:0	MW2_CHAN_NUM <10:8>	RW	100	Počet frekvenčních bodů v pásmu MW2 a pásmu LW2 je MW2_CHAN_NUM<10:0>+1. Pokud je MW2_CHAN_NUM<10:0> nastaveno na 0, znamená to, že v tomto pásmu je pouze jeden frekvenční bod

3.10.41. MW2_CHAN_NUM1 (Adresa 0x9F)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	MW2_CHAN_NUM <7:0>	RW	0xB6	Počet frekvenčních bodů v pásmu MW2 a pásmu LW2. Číslo je MW2_CHAN_NUM<10:0>+1. Pokud je MW2_CHAN_NUM<10:0> nastaveno na 0, znamená to, že v tomto pásmu je pouze jeden frekvenční bod.

3.10.42. GUARD2 (Adresa 0xA0)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	FM1_GUARD<7:0>	RW	0x00	rozsah ochrany potenciometru ladění pásma FM 1

3.10.43. GUARD3 (Adresa 0xA1)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	FM2_GUARD<7:0>	RW	0x00	rozsah ochrany potenciometru ladění pásma FM 2

3.10.44. GUARD4 (Adresa 0xA2)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	MW1_GUARD<7:0>	RW	0x00	rozsah ochrany potenciometru ladění pásma MW 1

3.10.45. GUARD5 (Adresa 0xA3)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	MW2_GUARD<7:0>	RW	0x00	rozsahu ochrany potenciometru ladění pro pásmo MW 2 a LW 2

3.10.46. SW1_LOW_CHAN0 (Adresa 0xA4)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	R	B'0	Rezervovaný bit
6:0	SW1_LOW_CHAN <14:8>	RW	B'000_1011	Dolní frekvence pásma SW1, v 1 kHz, výchozí hodnota je 2,95 MHz (0x0BB8). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.47. SW1_LOW_CHAN1 (Adresa 0xA5)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW1_LOW_CHAN <7:0>	RW	0x86	Nejnižší frekvence pásma SW 1, v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 2,95 MHz (0x0BB8). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00).

3.10.48. SW2_LOW_CHAN0 (Adresa 0xA6)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	R	B'0	Rezervovaný bit
6:0	SW2_LOW_CHAN <14:8>	RW	B'011_0010	Nejnižší frekvence pásma SW 2, v 1 kHz, výchozí hodnota je 12,95 MHz (0x32C8). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 1,75 MHz (0x7D00).

3.10.49. SW2_LOW_CHAN1 (Adresa 0xA7)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW2_LOW_CHAN <7:0>	RW	0x96	Nejnižší frekvence pásma SW 2 v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 12,95 MHz (0x32C8). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 1,75 MHz (0x7D00)

3.10.50. SW3_LOW_CHAN0 (Adresa 0xA8)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	R	B'0	Rezervovaný bit
6:0	SW3_LOW_CHAN <14:8>	RW	B'001_1111	Nejnižší frekvence pásma SW 3, v 1 kHz, výchozí hodnota je 7,95 MHz (0x1F40). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00).

3.10.51. SW3_LOW_CHAN1 (Adresa 0xA9)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW3_LOW_CHAN <7:0>	RW	0x0E	Nejnižší frekvence pásma SW 3 v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 7,95 MHz (0x1F40). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.52. SW4_LOW_CHAN0 (Adresa 0xAA)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervované bity	R	B'0	Rezervované bity
6:0	SW4_LOW_CHAN <14:8>	RW	B'000_1000	Nejnižší frekvence pásma SW 4 v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 2,2 MHz (0x0898). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00).

3.10.53. SW4_LOW_CHAN1 (Adresa 0xAB)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW4_LOW_CHAN <7:0>	RW	0x98	Nejnižší frekvence pásma SW 4 v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 2,2 MHz (0x0898). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00).

3.10.54. SW5_LOW_CHAN0 (Adresa 0xAC)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	R	B'0	Rezervovaný bit
6:0	SW5_LOW_CHAN <14:8>	RW	B'000_1011	Nejnižší frekvence pásma SW 5, v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 3,5 MHz (0x0DAC). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.55. SW5_LOW_CHAN1 (Adresa 0xAD)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW5_LOW_CHAN <7:0>	RW	0xAC	Nejnižší frekvence pásma SW 5, v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 3,5 MHz (0x0DAC). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.56. SW6_LOW_CHAN0 (Adresa 0xAE)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	R	B'0	Rezervovaný bit
6:0	SW6_LOW_CHAN <14:8>	RW	B'001_0000	Nejnižší frekvence pásma SW 6 v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 4,3 MHz (0x10CC). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.57. SW6_LOW_CHAN1 (Adresa 0xAF)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW6_LOW_CHAN <7:0>	RW	0xCC	Nejnižší frekvence pásma SW 6 v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 4,3 MHz (0x10CC). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.58. SW7_LOW_CHAN0 (Adresa 0xB0)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	R	B'0	Rezervovaný bit
6:0	SW7_LOW_CHAN <14:8>	RW	B'001_0101	Nejnižší frekvence pásma SW 7, v 1 kHz, výchozí hodnota je 5,55 MHz (0x15AE). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.59. SW7_LOW_CHAN1 (Adresa 0xB1)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW7_LOW_CHAN <7:0>	RW	0xAE	Nejnižší frekvence pásma SW 7, v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 5,55 MHz (0x15AE). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.60. SW8_LOW_CHAN0 (Adresa 0xB2)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	R	B'0	Rezervovaný bit
6:0	SW8_LOW_CHAN <14:8>	RW	B'001_1010	Nejnižší frekvence pásma SW 8, v 1 kHz, výchozí hodnota je 6,78 MHz (0x1A7C). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.61. SW8_LOW_CHAN1 (Adresa 0xB3)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW8_LOW_CHAN <7:0>	RW	0x7C	Nejnižší frekvence pásma SW 8 v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 6,78 MHz (0x1A7C). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.62. SW9_LOW_CHAN0 (Adresa 0xB4)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	R	B'0	Rezervovaný bit
6:0	SW9_LOW_CHAN <14:8>	RW	B'010_0011	Nejnižší frekvence pásma SW 9, v 1 kHz, výchozí hodnota je 9,15 MHz (0x23BE). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.63. SW9_LOW_CHAN1 (Adresa 0xB5)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW9_LOW_CHAN <7:0>	RW	0xBE	Nejnižší frekvence pásma SW 9 v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 9,15 MHz (0x23BE). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.64. SW10_LOW_CHAN0 (Adresa 0xB6)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	R	B'0	Rezervovaný bit
6:0	SW10_LOW_CHAN <14:8>	RW	B'010_1011	Nejnižší frekvence pásma SW 10, v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 11,1 MHz (0x2B5C). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00).

3.10.65. SW10_LOW_CHAN1 (Adresa 0xB7)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW10_LOW_CHAN <7:0>	RW	0x5C	Nejnižší frekvence pásma SW 10, v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 11,1 MHz (0x2B5C). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.66. SW11_LOW_CHAN0 (Adresa 0xB8)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	R	B'0	Rezervovaný bit
6:0	SW11_LOW_CHAN <14:8>	RW	B'011_0010	Nejnižší frekvence pásma SW 11 v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 13 MHz (0x32C8). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.67. SW11_LOW_CHAN1 (Adresa 0xB9)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW11_LOW_CHAN <7:0>	RW	0xC8	Nejnižší frekvence pásma SW 11 v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 13 MHz (0x32C8). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.68. SW12_LOW_CHAN0 (Adresa 0xBA)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	R	B'0	Rezervovaný bit
6:0	SW12_LOW_CHAN <14:8>	RW	B'011_1010	Nejnižší frekvence pásma SW 12, v 1 kHz, výchozí hodnota je 14,85 MHz (0x3A02). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.69. SW12_LOW_CHAN1 (Adresa 0xBB)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW12_LOW_CHAN <7:0>	RW	0x02	Nejnižší frekvence pásma SW 12 v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 14,85 MHz (0x3A02). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.70. SW13_LOW_CHAN0 (Adresa 0xBC)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	R	B'0	Rezervovaný bit
6:0	SW13_LOW_CHAN <14:8>	RW	B'100_0010	Nejnižší frekvence pásma SW 13, v 1 kHz, výchozí hodnota je 17,05 MHz (0x429A). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.71. SW13_LOW_CHAN1 (Adresa 0xBD)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW13_LOW_CHAN <7:0>	RW	0x9A	Nejnižší frekvence pásma SW 13, v 1 kHz, výchozí hodnota je 17,05 MHz (0x429A). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.72. SW14_LOW_CHAN0 (Adresa 0xBE)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7	Rezervovaný bit	R	B'0	Rezervovaný bit
6:0	SW14_LOW_CHAN <14:8>	RW	B'101_0010	Nejnižší frekvence pásma SW 14, v 1 kHz, výchozí hodnota je 21,15 MHz (0x529E). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.73. SW14_LOW_CHAN1 (Adresa 0xBF)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW14_LOW_CHAN <7:0>	RW	0x9E	Nejnižší frekvence pásma SW 14 v jednotkách 1 kHz, výchozí hodnota je 21,15 MHz (0x529E). Hodnota tohoto registru by měla být v rozsahu 1,75 MHz (0x06D6) až 32 MHz (0x7D00)

3.10.74. SW1_CHAN_NUM0 (Adresa 0xC0)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	SW1_CHAN_NUM <11:8>	RW	0111	Počet frekvenčních bodů v pásmu SW 1 je SW1_CHAN_NUM<11:0>+1. SW1_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že subpásmo má pouze jeden frekvenční bod.

3.10.75. SW1_CHAN_NUM1 (Adresa 0xC1)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW1_CHAN_NUM <7:0>	RW	0xD0	Počet frekvencí v pásmu SW 1 je SW1_CHAN_NUM<11:0>+1. SW1_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jednu frekvenci.

3.10.76. SW2_CHAN_NUM0 (Adresa 0xC2)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	SW2_CHAN_NUM <11:8>	RW	0111	Počet frekvencí v pásmu SW 2 je SW2_CHAN_NUM<11:0>+1. SW2_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že v tomto pásmu je pouze jedna frekvence

3.10.77. SW2_CHAN_NUM1 (Adresa 0xC3)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW2_CHAN_NUM <7:0>	RW	0xD0	Počet frekvencí v pásmu SW 2 je SW2_CHAN_NUM<11:0>+1. SW2_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že v tomto pásmu je pouze jedna frekvence.

3.10.78. SW3_CHAN_NUM0 (Adresa 0xC4)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	SW3_CHAN_NUM <11:8>	RW	0111	Počet frekvencí v pásmu SW 3 je SW3_CHAN_NUM<11:0>+1. SW3_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jednu frekvenci

3.10.79. SW3_CHAN_NUM1 (Adresa 0xC5)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW3_CHAN_NUM <7:0>	RW	0xD0	Počet frekvencí v pásmu SW 3 je SW3_CHAN_NUM<11:0>+1. SW3_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že v tomto pásmu je pouze jedna frekvence

3.10.80. SW4_CHAN_NUM0 (Adresa 0xC6)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	SW4_CHAN_NUM <11:8>	RW	0001	Počet frekvencí v pásmu SW 4 je SW4_CHAN_NUM<11:0>+1. SW4_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jednu frekvenci

3.10.81. SW4_CHAN_NUM1 (Adresa 0xC7)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW4_CHAN_NUM <7:0>	RW	0x04	Počet frekvencí v pásmu SW 4 je SW4_CHAN_NUM<11:0>+1. SW4_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jednu frekvenci

3.10.82. SW5_CHAN_NUM0 (Adresa 0xC8)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	SW5_CHAN_NUM <11:8>	RW	0000	Počet frekvenčních bodů v pásmu SW 5 je SW5_CHAN_NUM<11:0>+1. SW5_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že v tomto pásmu je pouze jeden frekvenční bod

3.10.83. SW5_CHAN_NUM1 (Adresa 0xC9)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW5_CHAN_NUM <7:0>	RW	0x96	Počet frekvencí v pásmu SW5 je SW5_CHAN_NUM<11:0>+1. SW5_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jednu frekvenci

3.10.84. SW6_CHAN_NUM0 (Adresa 0xCA)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	SW6_CHAN_NUM <11:8>	RW	0001	Počet frekvencí v pásmu SW 6 je SW6_CHAN_NUM<11:0>+1. SW6_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jednu frekvenci

3.10.85. SW6_CHAN_NUM1 (Adresa 0xCB)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW6_CHAN_NUM <7:0>	RW	0x04	Počet frekvencí v pásmu SW 6 je SW6_CHAN_NUM<11:0>+1. SW6_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jednu frekvenci

3.10.86. SW7_CHAN_NUM0 (Adresa 0xCC)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	SW7_CHAN_NUM <11:8>	RW	0000	Počet frekvenčních bodů v pásmu SW 7 je SW7_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW7_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jeden frekvenční bod.

3.10.87. SW7_CHAN_NUM1 (Adresa 0xCD)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW7_CHAN_NUM <7:0>	RW	0xD2	Počet frekvenčních bodů v pásmu SW 7 je SW7_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW7_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že v tomto pásmu je pouze jeden frekvenční bod.

3.10.88. SW8_CHAN_NUM0 (Adresa 0xCE)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	SW8_CHAN_NUM <11:8>	RW	0000	Počet frekvenčních bodů v pásmu SW 8 je SW8_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW8_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že v tomto pásmu je pouze jeden frekvenční bod.

3.10.89. SW8_CHAN_NUM1 (Adresa 0xCF)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW8_CHAN_NUM <7:0>	RW	0xCC	Počet frekvencí v pásmu SW 8 je SW8_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW8_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že v tomto pásmu je pouze jeden frekvenční bod.

3.10.90. SW9_CHAN_NUM0 (Adresa 0xD0)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervovaný bit	R	0000	Rezervovaný bit
3:0	SW9_CHAN_NUM <11:8>	RW	0000	Počet frekvenčních bodů v pásmu SW 9 je SW9_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW9_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jeden frekvenční bod

3.10.91. SW9_CHAN_NUM1 (Adresa 0xD1)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW9_CHAN_NUM <7:0>	RW	0xE6	Počet frekvenčních bodů v pásmu SW 9 je SW9_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW9_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jeden frekvenční bod

3.10.92. SW10_CHAN_NUM0 (Adresa 0xD2)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	SW10_CHAN_NUM <11:8>	RW	0001	Počet frekvenčních bodů v pásmu SW 10 je SW10_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW10_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že v tomto pásmu je pouze jeden frekvenční bod

3.10.93. SW10_CHAN_NUM1 (Adresa 0xD3)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW10_CHAN_NUM <7:0>	RW	0x04	Počet frekvencí v pásmu SW 10 je SW10_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW10_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jednu frekvenci

3.10.94. SW11_CHAN_NUM0 (Adresa 0xD4)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	SW11_CHAN_NUM <11:8>	RW	0001	Počet frekvencí v pásmu SW 11 je SW11_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW11_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jednu frekvenci.

3.10.95. SW11_CHAN_NUM1 (Adresa 0xD5)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW11_CHAN_NUM <7:0>	RW	0x04	Počet frekvencí v pásmu SW 11 je SW11_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW11_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jednu frekvenci

3.10.96. SW12_CHAN_NUM0 (Adresa 0xD6)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	SW12_CHAN_NUM <11:8>	RW	0000	Počet frekvenčních bodů v pásmu SW 12 je SW12_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW12_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že v tomto pásmu je pouze jeden frekvenční bod

3.10.97. SW12_CHAN_NUM1 (Adresa 0xD7)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW12_CHAN_NUM <7:0>	RW	0xE6	Počet frekvenčních bodů v pásmu SW 12 je SW12_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW12_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jeden frekvenční bod

3.10.98. SW13_CHAN_NUM0 (Adresa 0xD8)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	SW13_CHAN_NUM <11:8>	RW	0000	Počet frekvenčních bodů v pásmu SW 13 je SW13_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW13_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jeden frekvenční bod

3.10.99. SW13_CHAN_NUM1 (Adresa 0xD9)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW13_CHAN_NUM <7:0>	RW	0xFA	Počet frekvencí v pásmu SW 13 je SW13_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW13_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jednu frekvenci

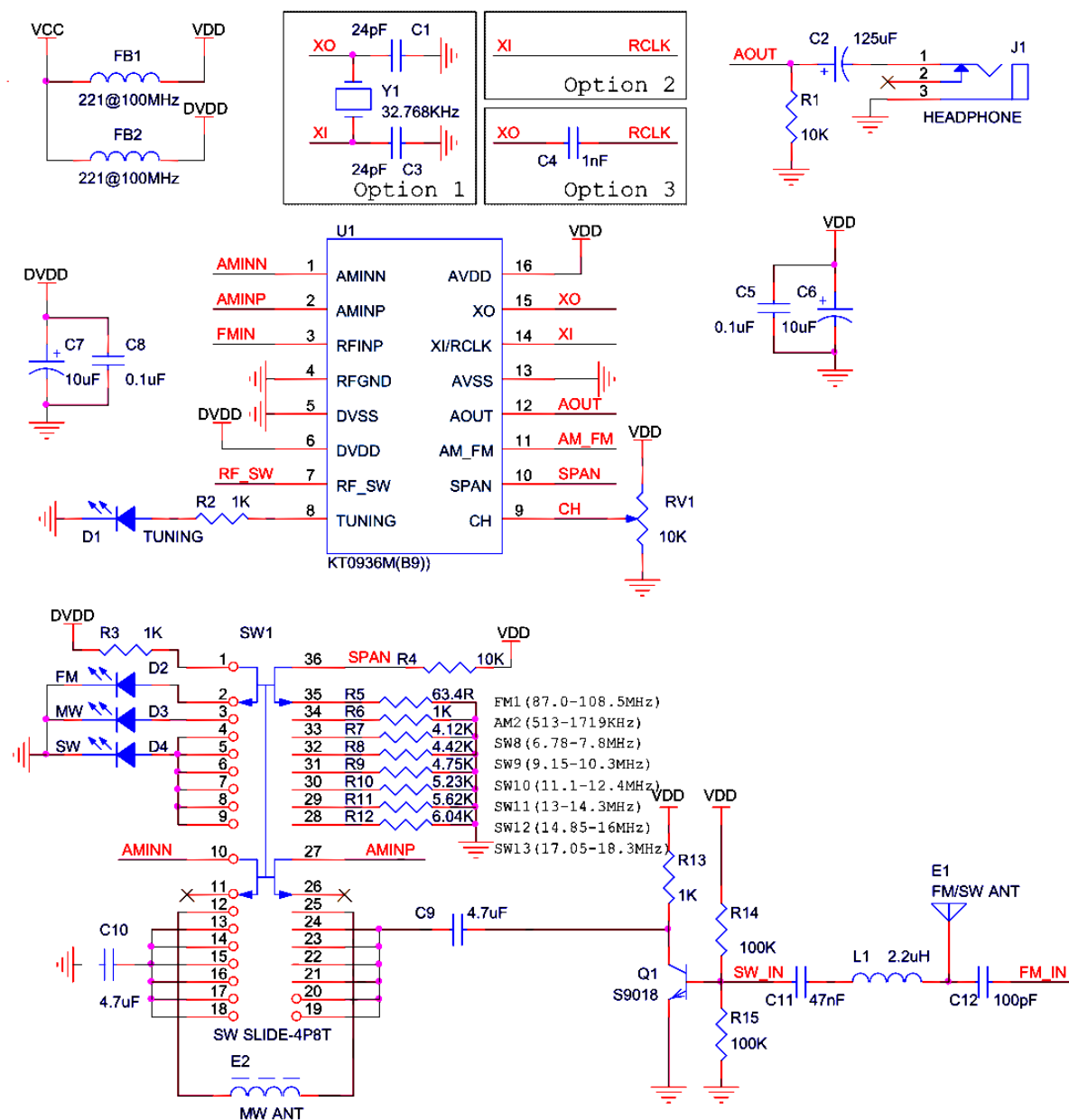
3.10.100. SW14_CHAN_NUM0 (Adresa 0xDA)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:4	Rezervované bity	R	0000	Rezervované bity
3:0	SW14_CHAN_NUM <11:8>	RW	0000	Počet frekvencí v pásmu SW 14 je SW14_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW14_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jednu frekvenci

3.10.101. SW14_CHAN_NUM1 (Adresa 0xDB)

Bit	Název bitu	Režim čtení/zápisu	Výchozí hodnota	Popis funkce
7:0	SW14_CHAN_NUM <7:0>	RW	0xE6	Počet frekvencí v pásmu SW 14 je SW14_CHAN_NUM<11:0> + 1. SW14_CHAN_NUM<11:0> je nastaveno na 0, což znamená, že toto pásmo má pouze jednu frekvenci

4. Typické zapojení

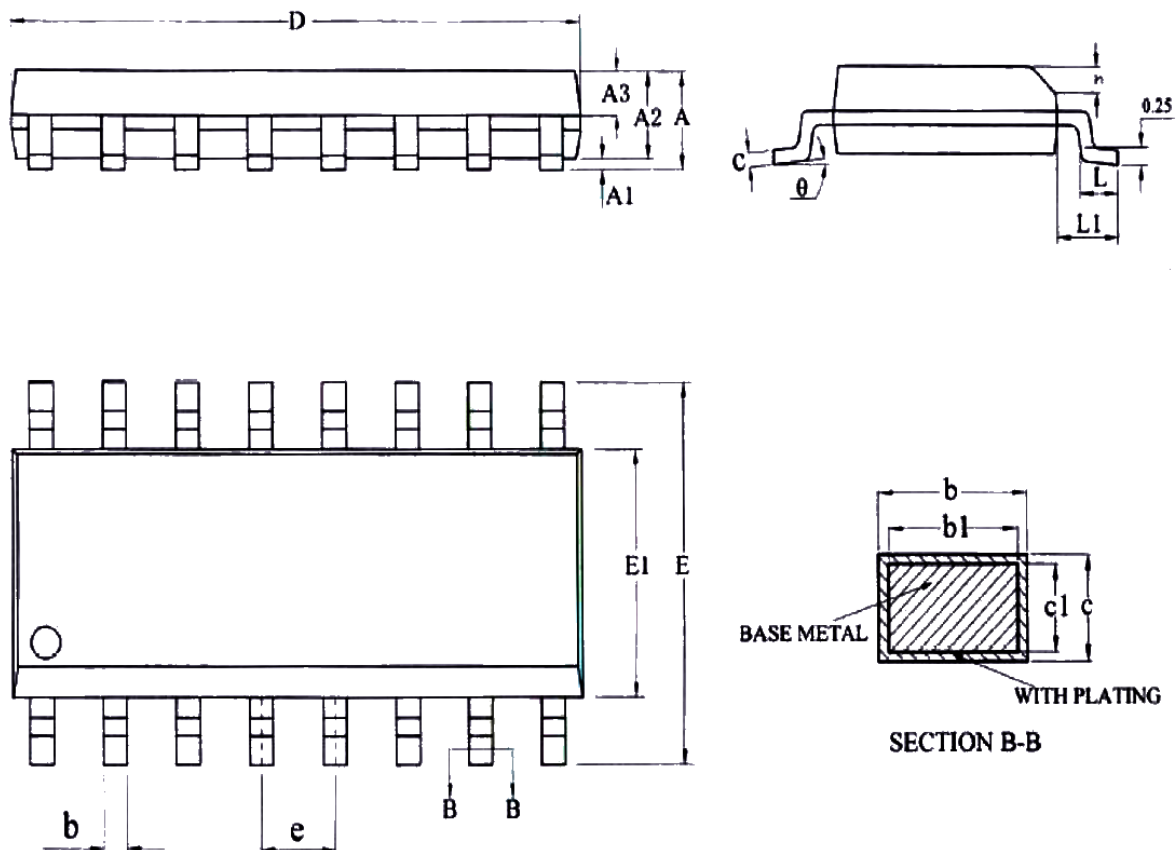


Obrázek 4: Typický aplikační obvod

Součást	Popis	Hodnota
C1, C3	Kondenzátor krystalového oscilátoru	24 pF
C6, C7	Elektrolytický kondenzátor	10 μ F
C5, C8	Blokovací kondenzátor bezindukční	100 nF
C4	Vazební kondenzátor keramický	1 nF
C2	Elektrolytický kondenzátor	125 μ F
C9, C10	Kondenzátor keramický	4,7 μ F
C11	Kondenzátor keramický	47 nF
D1	LED indikace naladěné nosné	
D2	LED indikace pásma FM	
D3	LED indikace pásma MW (středních vln)	
D4	LED indikace pásem SW (krátkých vln)	

Součást	Popis	Hodnota
E1	Anténa pro VKV-FM nebo krátké vlny (SW)	
E2	Feritová anténa pro střední vlny	420 μ H
J1	Konektor jack pro sluchátka	
FB1, FB2	Feritová perla, tlumivka	220 μ H
L1	Cívka vstupního filtru pro krátké vlny (SW)	2,2 μ H
Q1	Nízkošumový zesilovač pro krátké vlny (SW)	S9018
RV1	Potenciometr ladění	10 k Ω
RV2	Potenciometr hlasitosti	10 k Ω
R1	Rezistor	10 k Ω
R2, R3, R13	Rezistor	1 k Ω
R4	Rezistor volby pásma	10 k Ω / 1 %
R5	Rezistor volby pásma	63,4 k Ω / 1 %
R6	Rezistor volby pásma	1 k Ω / 1 %
R7	Rezistor volby pásma	4,12 k Ω / 1 %
R8	Rezistor volby pásma	4,42 k Ω / 1 %
R9	Rezistor volby pásma	4,75 k Ω / 1 %
R10	Rezistor volby pásma	5,23 k Ω / 1 %
R11	Rezistor volby pásma	5,62 k Ω / 1 %
R12	Rezistor volby pásma	6,04 k Ω / 1 %
R14, R15	Rezistor	100 k Ω
SW1	Přepínač pásem: 4 sekce po 8 polohách	
U1	Obvod přijímače FM/LW/MW/SW	KT0936M(B9)
Y1	Krystal	32,768 kHz

5. Rozměry pouzdra



Symbol	Rozměr			Symbol	Rozměr		
	Min.	Typ.	Max		Min.	Typ.	Max.
A			1,75	D	9,70	9,90	10,10
A1	0,10		0,25	E	5,80	6,00	6,20
A2	1,30	1,40	1,50	E1	3,70	3,90	4,10
A3	0,60	0,65	0,70	e		1,27 BSC	
b	0,39		0,48	h	0,25		0,50
b1	0,38	0,41	0,43	L	0,50		0,80
c	0,21		0,26	L1		1,05 BSC	
C1	0,19	0,20	0,21	θ	0		8°

6. Značení pouzdra



Metoda značení	laser	
Řádek 1	Označení typu	KT0936MB9
Řádek 2	Číslo verze a šarže	Q9U713.1
Řádek 3	Rok výroby Týden výroby Výrobní kód	2024 22. KT Q

7. Průvodce objednávkou

Typ	Popis	Pouzdro	Minimální objednané množství
KT0936M(B9)	Plně integrovaný přijímač třetí generace pro všechna globální pásma VKV-FM/DV/SV/KV.	SOP16, bezolovnatý	3000 ks

8. Historie verzí

V1.0 První vydání

V1.1 Úprava tabulky registrů

V2.0 Úprava pro KT0936M(9A).

V2.1 Úprava popisů pinů RF_SW a AM_FM v části 2 a popis funkce pinu AM_FM v části 6.3. Úprava popisu registru 0x88. Název registru ONLY_FM_DIS byl změněn na ONLY_FM1_DIS.

V2.2 Úprava pro KT0936M(B9). Úprava popisů pinů AM_FM v části 2, části 3.4 a části 6.3. Úprava tabulek 9, 10, 12 a obrázku 3. Úprava popisu registru 0x4F. Úprava hodnot pásmových rezistorů v typických aplikačních obvodech. Přidání pokynů pro sítotisk balení.

Kontaktní informace

Beijing KT Micro, Ltd.

BeiWu New Technology Park, Building #4, 23 BeiWuCun Road, Haidian District,
Beijing, China

Zip Code: 100195

Tel: +86-10-88891955

+86-10-88891947(direct)

Fax: +86-10-88891977

Email: sales@ktmicro.com

Beijing KT Micro, Ltd. (US Office)

999 Corporate Drive, Suite 170
Ladera Ranch, CA 92694

USA

Tel: 949-713-4000

Fax: 949-713-4004

Email: sales@ktmicro.com