

DTRX PŘIJÍMAČ Popis registrů v6

legenda:

nové funkce

upravené funkce

Address	Register Description	Comments	Type
0x0000	numAddrRam	RAM	R/W
0x0001	Addr0Ram	RAM	R/W
0x0002	Addr1Ram	RAM	R/W
0x0003	Addr2Ram	RAM	R/W
0x0004	Addr3Ram	RAM	R/W
0x0005	Addr4Ram	RAM	R/W
0x0010	sampleCommand	RAM	R/W
0x0011	SampleCode1RAM	RAM	R/W
0x0012	SampleCode2RAM	RAM	R/W
0x0013	SampleCode3RAM	RAM	R/W
0x0014	SampleCode4RAM	RAM	R/W
0x0055	SampleCode5RAM	RAM	R/W
0x0666	SWRESET	Software RESET	W
0x0667	RESET	Hardware RESET	W
0x3000	buff0	RAM	R/W
0x3001	buff1	RAM	R/W
0x3002	buff2	RAM	R/W
0x3003	buff3	RAM	R/W
0x3004	buff4	RAM	R/W
0x3005	buff5	RAM	R/W
0x3006	buff6	RAM	R/W
0x3007	buff7	RAM	R/W
0x3008	buff8	RAM	R/W
0x3009	buff9	RAM	R/W
0x4000	SNUMBER	Flash	R/W
0x4001	SNUMBER	Flash	R/W
0x4002	SNUMBER	Flash	R/W
0x4003	SlaveAddr	Flash	R/W
0x4004	RFAAddr	Flash	R/W
0x4005	Zone0	Flash	R/W
0x4006	Zone1	Flash	R/W
0x4007	Zone2	Flash	R/W
0x4008	Zone3	Flash	R/W
0x4009	Zone4	Flash	R/W
0x400A	Zone5	Flash	R/W
0x400B	Zone6	Flash	R/W
0x400C	Zone7	Flash	R/W
0x400D	Zone8	Flash	R/W
0x400E	Zone9	Flash	R/W
0x400F	Zone10	Flash	R/W
0x4010	Zone11	Flash	R/W
0x4011	Zone12	Flash	R/W
0x4012	Zone13	Flash	R/W
0x4013	RecZone0	Flash	R/W
0x4014	RecZone1	Flash	R/W
0x4015	RecZone2	Flash	R/W
0x4016	RecZone3	Flash	R/W
0x4017	RecZone4	Flash	R/W
0x4018	RecZone5	Flash	R/W
0x4019	RecZone6	Flash	R/W
0x401A	RecZone7	Flash	R/W
0x401B	RecZone8	Flash	R/W
0x401C	RecZone9	Flash	R/W
0x401D	RecZone10	Flash	R/W
0x401E	RecZone11	Flash	R/W
0x401F	RecZone12	Flash	R/W

0x4020	RecZone13	Flash	R/W
0x4022	RFNetID	Flash	R/W
0x4023	Mode	Flash	R/W
0x4024	Frequency	Flash	R/W
0x4025	numAddrFlash	RAM	R/W
0x4026	Addr0Flash	RAM	R/W
0x4027	Addr1Flash	RAM	R/W
0x4028	Addr2Flash	RAM	R/W
0x4029	Addr3Flash	RAM	R/W
0x402A	Addr4Flash	RAM	R/W
0x4030	RFDestZone0	RAM	R/W
0x4031	RFDestZone1	RAM	R/W
0x4032	RFDestZone2	RAM	R/W
0x4033	RFDestZone3	RAM	R/W
0x4034	RFDestZone4	RAM	R/W
0x4035	RxControl	RAM	R/W
0x5035	TxControl	RAM	R/W
0x4036	Status	RAM	R/W
0x4037	Error	RAM	R/W
0x403F	OggBitrate	RAM	R/W
0x4100	SampleCodeName	Flash	R/W
0x4101	SampleStatus	RAM	R/W
0x4102	SampleProtect	RAM	R/W
0x4103	SampleCMD	RAM	R/W
0x4104	SampleSize	Flash	R/W
0x4105...0x4144	SampleData	Flash	R/W
0xFFF0...0xFFF2	Reserved	Reserved	R
0xFFF3	INSTID (I)	Instrument identification number	R
0xFFF4	FNUM (S)	Number of HW Version	R
0xFFF5	FWINST (F)	Number of Firmware	R
0xFFF6...0xFFF8	Reserved	Reserved	R
0xFFF9...0xFFFA	FWDAT	Firmware Date	R
0xFFFB...0xFFFF	UNNUMBER	Identification Number	R

0x0000**numAddrRam****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
numAddrRam															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Prostor pro zadávání počtu adres, adres (přeskoků) v RAM. Běžně jej používá ústředna pro vyžádané zprávy.

Příklad 1: NumAddr=2, Addr0 = adresa ústřednového obousměru(1), Addr1 = adresa koncového hnízda(x)

Příklad 2: NumAddr=3, Addr0 = adresa ústřednového obousměru(1), Addr1 = adresa hnízda pro přeskok(x), Addr2 = adresa koncového hnízda(y)

0x0001**Addr0Ram****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Addr0Ram															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x0002**Addr1Ram****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Addr1Ram															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x0003**Addr2Ram****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Addr2Ram															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x0004**Addr3Ram****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Addr3Ram															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x0005**Addr4Ram****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Addr4Ram															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x3000 - 0x300F**Buff0 – Buff9****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Buffx															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Místo v RAM pro nevyžádané zprávy.

Vzdálené hnízdo vždy zapisuje (fce 16) na adresu 0x3000, numReg 5, do ústřednového obousměru. Ten odpoví klasickou modbus odpovědí přes RF, že zápis provedl. Registrů je 10 z důvodu rezervy či aplikace LIFO viz dále.

Vyjimka, požadováno nestandardní chování těchto registrů:

Ústředna si pravidelně tento buffer, z ústřednového obousměru, vyčítá (fce 3, reg:0x3000, numReg 5). Při každém čtení je třeba klasicky poslat požadovaný obsah, ale následně obsah vynulovat!!!!

Pokud by se mezi jednotlivým čtením stalo, že přijdou dvě nevyžádané zprávy. Tak FW musí zajistit, že na adresách 0x3000 – 0x3004 bude poslední balík dat (LIFO), ale předposlední bude před zápisem posledních přesunut buď na vyšší adresy 0x3005 – 0x3009 nebo do nějakého “stínového” registru. Pak vyčtení ústřednou způsobí, že se odešlou poslední data, dalším vyčtením předposlední data a následně se buffery vyprázdní či vynulují.

Co se týká zmínky o LIFO, je to myšleno pro pořadí jednotlivých balíků dat, nikoliv pořadí dat v těchto balících. Pořadí jednotlivých dat v balících musí zůstat zachováno.

Pokud by se stalo, že by přišly tři a více zpráv z důvodu, že ústředna je zaneprázdněna nebo nemá povoleno pravidelné vyčítání těchto registrů, tak se budou z bufferu zahazovat nejstarší a aktuální poslední budou vždy na 0x3000 – 0x3004, předposlední na 0x3005 – 0x3009 nebo jiným způsobem v paměti ram.

0x0010 **sampleCommand****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
numAddrRam															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

hodnota:

0: reset - okamžitě se zastaví přehrávání a vyresetuje fronta

1-7 index priority (1 nejvyšší priorita ... 7 nejnižší priorita) po přijetí 1-7 v tomto registru se provede play (přehraje zprávy dle SampleCodes v registrech SampleCode1RAM - SampleCode5RAM)

Příkaz se provede pouze pokud souhlasí adresa pro přehrávání (stejně jako při hlášení).

Příkaz se provede po uplynutí ochranné lhůty (3s) po odeslání

Opakování příkazu v ochranné lhůtě se ignoruje.

0x0011 **SampleCode1RAM****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Addr0Ram															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x0012 **SampleCode2RAM****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Addr1Ram															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x0013 **SampleCode3RAM****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Addr2Ram															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x0014**SampleCode4RAM****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Addr3Ram															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x0015**SampleCode5RAM****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Addr4Ram															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x0666**SWRESET****Software RESET****W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
RESET KEY															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

RESET KEY

Zápis klíče **0x7A1C** způsobí reinit proměnných**0x0667****RESET****Hardware RESET****W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
RESET KEY															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

RESET KEY Zápis klíče **0x7A1D** způsobí HW reset cpu a inicializaci HW a SW

0x4000...0x4002**SNUMBER****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
SNUMBER LSW															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
SNUMBER															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
SNUMBER MSW															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Pozn.: 11-ti místné sériové číslo odpovídá hodnotě obsazující až 37 bitů.

SNUMBER LSW - spodních 16-bitů

SNUMBER - prostředních 16-bitů

SNUMBER MSW- horních 16-bitů (z toho prakticky je využito 5 nejnižších bitů)

0x4003**SlaveAddr (Flash)****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Slave Address (adresa zařízení) - defaultně 0x03 (nabíječ)															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x4004**RFAddr (Flash)****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Vlastní RF adresa hnízda															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Vlastní RF adresa slouží pro vyhodnocení privátního audio vysílání do tohoto přijímače a v obousměrné komunikaci pro vyhodnocení zdali je RF modbus telegram určen pro tento vysílač/přijímač.

0x4005**Zone_0****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Zone_0															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zóna, lokalita pro příjem digitálního audia.

.

0x4012**Zone_13****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Zone_14															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x4013**RecZone_0****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
RecZone_0															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zóna, lokalita pro příjem a záznam digitálního audia.

.

0x4020**RecZone_13****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
RecZone_14															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x4022**RFNetID****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
RFNetID															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ID číslo RF sítě (rozsah 0 až 3). Pro správnou funkci je nutné, aby vysílač i přijímač měli stejné ID sítě. Defaultní hodnota je 0.

0x4023**Mode****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Mode															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Registrem se nastavuje, zda zařízení bude pracovat jako přijímač, vysílač nebo převaděč

0 - vysílač

1 - přijímač

2 - vysílač převaděče

3 - přijímač převaděče

0x4024**Frequency****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Frequency															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kmitočet vysílání nebo příjmu. Hodnota je násobkem 10kHz (7200 odpovídá 72.00MHz). Defaultní hodnota je 7250.

0x4025**numAddrFlash****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
numAddrFlash															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Prostor pro zadávání počtu adres, adres (přeskoků) ve Flash. Běžně jej používá koncové hnízdo pro uložení příchozí RF cesty (v obráceném pořadí). Z důvodu toho, že nějaký prvek v hnízdě může odeslat alarm, nevyžádanou zprávu, bez nastavení cesty. Protože obousměr v hnízdě nemá nastavenou adresu v ram registrech 0x0000, proto se podívá do flash 0x0025, kde by měla cesta být pokud alespoň někdy proběhla vyžádaná komunikace z ústředny do hnízda.

Vždy pokud přijde nový vyžádaný telegram z ústředny, tak se obousměr v hnízdě podívá zdali se cesta v RF telegramu shoduje s cestou ve flash a případně ji updatuje (např. když obsluha zjistí, že určitá cesta (přeskoky) z nějakého důvodu nefungují, tak zvolí jinou tzv. profoukne cestu požadavkem na vyčtení např. napětí nabíječky.

Vyjimka, požadováno nestandardní chování těchto registrů:

Z důvodu toho, že digitální vysílače/přijímače s FW budou totožné v hnízdě i ústředně, tak je třeba zajistit, aby nevyžádané zprávy(alarmy), které budou chodit do ústřednového obousměru z různých hnízd (adres, cest) zbytečně nepřepisovaly tuto oblast ve flash 0x0025 - 0x002A.

Proto bude ujednáno, že ústřednový obousměr bude mít vždy **RFAddr = 1** (registr 0x4004).

Pak jednotka, která je v ústředně ví, že na základně podmínky **RFAddr == 1** nemá ukládat adresy, cestu do Flash oblasti, kdežto jednotka v hnízdě kde **RFAddr <> 1** bude cestu ukládat vždy, pokud se obsah bude lišit.

0x4026**Addr0Flash****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Addr0Flash															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x4027**Addr1Flash****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Addr1Flash															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x4028**Addr2Flash****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Addr2Flash															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x4029**Addr3Flash****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Addr3Flash															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x402A**Addr4Flash****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Addr4Flash															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x4030**RFDestZone0****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
RFDestZone0															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zóna, lokalita pro odvysílání s digitálním audiem.

0x4031**RFDestZone1****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
RFDestZone1															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zóna, lokalita pro odvysílání s digitálním audiem.

0x4032**RFDestZone2****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
RFDestZone2															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zóna, lokalita pro odvysílání s digitálním audiem.

0x4033**RFDestZone3****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
RFDestZone3															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zóna, lokalita pro odvysílání s digitálním audiem.

0x4034**RFDestZone4****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

RFDestZone4															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zóna, lokalita pro odvysílání s digitálním audiem.

0x4035 **RxControl/TxControl** **R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
RxControl															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Řídící registr přijímače. U přijímače se může tento registr měnit dle aktuálního stavu příjmu audio streamu nebo zpětného přehrávání audio záznamů. Hodnoty:

- 1 - zastaveno přehrávání audia
- 2 - přehrává se audio z RF
- 3 - požadavek na přehrání posledního záznamu
- 4 - požadavek na přehrání všech záznamu - není zatím podporováno

Řídící registr vysílače. Hodnoty:

- 1 - zastaveno vysílání audio streamu
- 2 - spuštění vysílání audio streamu (pro vysílač)
- 3 - přehrání posledního záznamu (pro přijímač)
- 4 - rezerva (vyhrazeno pro požadavek na přehrání všech záznamu - není zatím podporováno)
- 5 - rezerva
- 6 - spuštění vysílání initu FW (pro vysílač, nutné odblokovat ochranu v „SampleProtect“)
- 7 - spuštění vysílání uloženého FW (pro vysílač, nutné odblokovat ochranu v „SampleProtect“)
- 8 - transparentní režim
- 9 - spuštění vysílání ekvalizace. Od FW 2.47 ekvalizaci automaticky provedou pouze přijímače dle adresace pro přehrávání (registry Zone a RecZone)

0x4036 **Status** **R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Status															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Pro budoucí použití. Defaultní hodnota 0.

0x4037 **Error** **R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Error															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Detekované chyby.

Jednotlivé bity mají význam:

bit0 - chyba nahrání FW do RF modemu.

bit1 - chyba nahrání FW do audio codeku nebo kodek nepřítomen.

bit2 - chyba CRC konfiguračních parametrů.

0x403F

OggBitrate

R/W

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
OggBitrate															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Audio bitrate vypočítaný audio kodekem během přehrávání přijímačem.

0x4100**SampleCodeName****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
SampleCodeName															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Identifikace audio nahrávky. Při vzdálené aktivaci přehrávání se přenáší tento kód nahrávky.

0x4101**SampleStatus****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
BUSY													ErrCode		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Výsledek posledního příkazu v registru „SampleCMD“. Význam bitů:

BUSY - příkaz se vykonává.

ErrCode:

00 – bez chyby

01 – chyba zápisu do paměti flash

02 – příkaz nevykonán

03 – špatný příkaz nebo špatné parametry příkazu

04 – chybný formát FW

0x4102**SampleProtect****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
SampleProtect															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kód pro povolení vykonání příkazu v registru „SampleCMD“. Kód pro povolení zápisu audio nahrávek je 0xA5CE. Kód pro povolení zápisu nebo vysílání FW je 0xB978.

0x4103**SampleCMD****R/W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
SampleProtect															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Registr pro vykonání následujících příkazů. Pro vykonání příkazů je nutné odblokovat ochranu v registru „SampleProtect“.

0000h – vynulování „SampleStatus“ registru.

01xxh – inicializace a vymazání flash paměti pro audio nahrávku v oblasti xx, kde xx je v rozsahu 0-31. Registry „SampleCodeName“ a „SampleSize“ musí být nastaveny předem.

02xxh – zápis 128 bajtů audio dat do paměťové oblasti xx, kde xx je v rozsahu 0-31. Audio data jsou v registrech „SampleData“

0300h – inicializace a vymazání flash paměti pro nový FW.

0400h – zápis 128 bajtů firmwaru.

0500h – aktivace nového firmwaru. Provádí se po dokončení zápisu všech dat.

0x4104

SampleSize

R/W

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
SampleSize															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Velikost zapisovaných dat v bajtech (maximum je 128 bajtů).

0x4105...0x4144

SampleData

R/W

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
SampleData															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Oblast pro 128 bajtů dat pro nahrávky nebo firmware. Postup výměny FW nebo nahrávky je následující:

- 1) Odblokování ochrany v registru „SampleProtect“.
- 2) Nastavení velikosti „SampleSize“ (pro FW to neplatí)
- 3) Nastavení kódového označení nahrávky „SampleCodeName“ (pro FW to neplatí)
- 4) Inicializace oblasti příkazem v „SampleCMD“
- 5) Čekání a kontrola výsledku operace v „SampleStatus“
- 6) Zápis 128B dat do „SampleData“
- 7) Zápis příkazu pro zápis dat v „SampleCMD“
- 8) Čekání a kontrola výsledku operace v „SampleStatus“
- 9) Opakovat příkazy od bodu 6) do konce celého balíku dat
- 10) pro FW provést aktivaci nového FW (nový FW bude vyměněn po resetu zařízení)

0x40C0**UNUM_01****W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
ASCII 1								ASCII 2							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x40C1**UNUM_02****W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
ASCII 3								ASCII 4							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x40C2**UNUM_03****W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
ASCII 5								ASCII 6							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0x40C3**UNUM_04****W**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
ASCII 7								ASCII 8							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Zápis těchto registrů změní obsah jinak nepřístupné oblasti 0xFFFFB...0xFFFF

0xFFFF3**INSTID (I)****R**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
InstID															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0xFFFF4**FNUM(S)****R**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
FNum															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0xFFFF5**FWINST (F)****R**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Fwinst															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0xFFFF9...**0xFFFFA****FWDATE****R**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
0x00								YY							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
MM								DD							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0xFFFFB...**0xFFFFF****UNUMBER****R**

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
ASCII 1								ASCII 2							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
ASCII 3								ASCII 4							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
ASCII 5								ASCII 6							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
ASCII 7								ASCII 8							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
ASCII 9								ASCII 10							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0