

Kód:	Verze:	Datum
CRT-52	0310	3.3.2010

NÁVOD K POUŽITÍ

Čtečka elektronických čipů Dallas

CRT-52



OBSAH

1. Základní pravidla	2
2. Funkce CRT	2
3. Vlastnosti	3
4. Standardní výbava.....	3
5. Funkce a příklady zapojení	3
6. Náskres	6
7. Postup obsluhy čtečky.....	6
8. Programování čtečky.....	7
9. Test funkčnosti zařízení	9
10. Nejčastější závady a jejich odstranění.....	9
11. Uživatelský návod.....	9



SHIFT s.r.o., Mírová 19, 703 00 Ostrava-Vítkovice
Tel.: +420 596 639 361, fax: +420 596 639 363, www.shift.cz

Shift s.r.o.

Kód:	Verze:	Datum
CRT-52	0310	3.3.2010

1. Základní pravidla

- 1.1. Tento provozní a instalační návod slouží k popisu funkcí a instalačních postupů čtečky elektronických čipů Dallas CRT-52 (dále jen CRT).
- 1.2. Instalovat zařízení je možné provádět pouze osobou způsobilou k těmto úkonům na základě platných směrnic o práci na el. zařízeních napájených 220 Vstř.

2. Funkce CRT

2.1. CRT je navržena pro omezení přístupu osob do různých objektů. CRT je instalována u vstupních dveří a otevírá el. zámek, případně elektromechanický zámek, jestliže přiložený Dallas čip (dále TM – „Touch Memory“) je uložen v paměti čtečky.

2.2. Vlastnosti CRT

- snímání TM kódu a porovnání s daty v paměti CRT;
- akustický signál v případě že kód přiloženého čipu je uložen v paměti čtečky, nebo v případě stisku odchodového tlačítka;
- akustické signály pro hlášení stavu „Otevřeno“, „Chyba“, „Programování“;
- kontrolka LED pro vizuální hlášení stavu „Otevřeno“ a „Funkce“;
- vstup do programovacího režimu přiložením master čipu;
- zápis přídavných čipů TM do paměti CRT;
- nastavitelná délka otevření el. zámku;

2.3. CRT má možnost těchto přídavných funkcí:

- možnost uložení, úprav a obnovení seznamu kódů TM a nastavení (konfigurační soubor) v počítači pomocí programu „AWS CRT“ – CRT Memory Viewer program;
- přenos konfiguračního souboru ze čtečky do počítače a naopak pomocí paměťového čipu DS1996;
- možnost vytvoření až 4 master čipů k jedné čtečce;
- vestavěná ochrana proti zkratu;
- přídavný vodič pro další čtečku (pouze senzor), například pro autorizaci nejen vstupu, ale i odchodu.

2.4. Čtečky CRT pracuje po splnění těchto podmínek:

- okolní teplota od -40 do +50°C;
- relativní vlhkost až 90% při 25°C;
- atmosférický tlak od 650 do 800 mm Hg

Kód:	Verze:	Datum
CRT-52	0310	3.3.2010

3. Vlastnosti

3.1.	Počet čipů, které lze uložit do paměti čtečky	1785
3.2.	Počet kombinací čipů	224
3.3.	Délka signálu při otevření el. zámku při odchodu (sekundy)	1 ... 255
3.4.	Maximální proudový odběr při odchodu (mA)	50
3.5.	Maximální délka vedení pro komunikaci s externí čtečkou (m)	10
3.6.	Napájecí napětí	10-17 Vstř nebo 10,5-20 Vss
3.7.	Maximální proudový odběr (mA)	120
3.8.	Venkovní rozměry (mm)	96x46x27
3.9.	Hmotnost (kg)	0,12

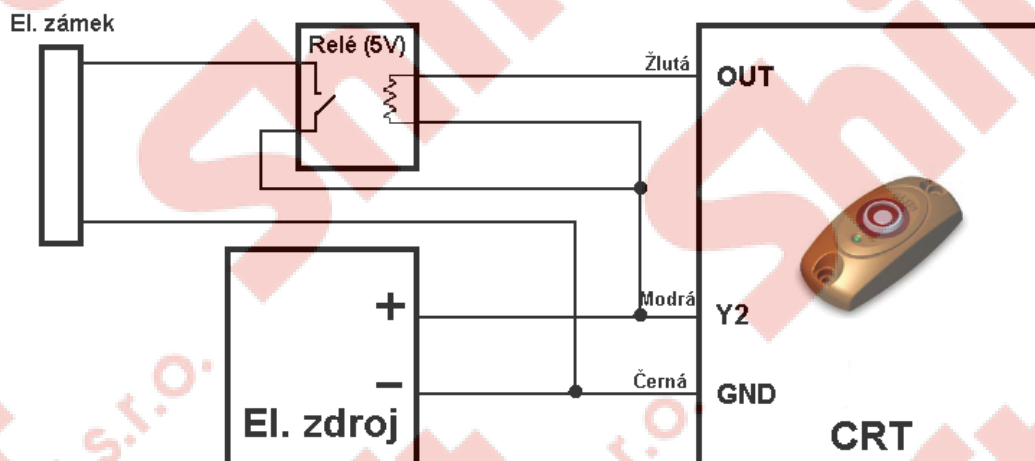
4. Standardní výbava

- Čtečka CRT-52 1 ks
- Master čip (DS1990) 1 ks
- Upevňovací sada KM - šroubky M4x16 (DIN 7985) 2 ks
- Upevňovací antivandal sada KM-13 (*) - šroubky VT7 2ks, klíč KZ1
- Návod k instalaci a obsluze

* Volitelně – antivandal sada

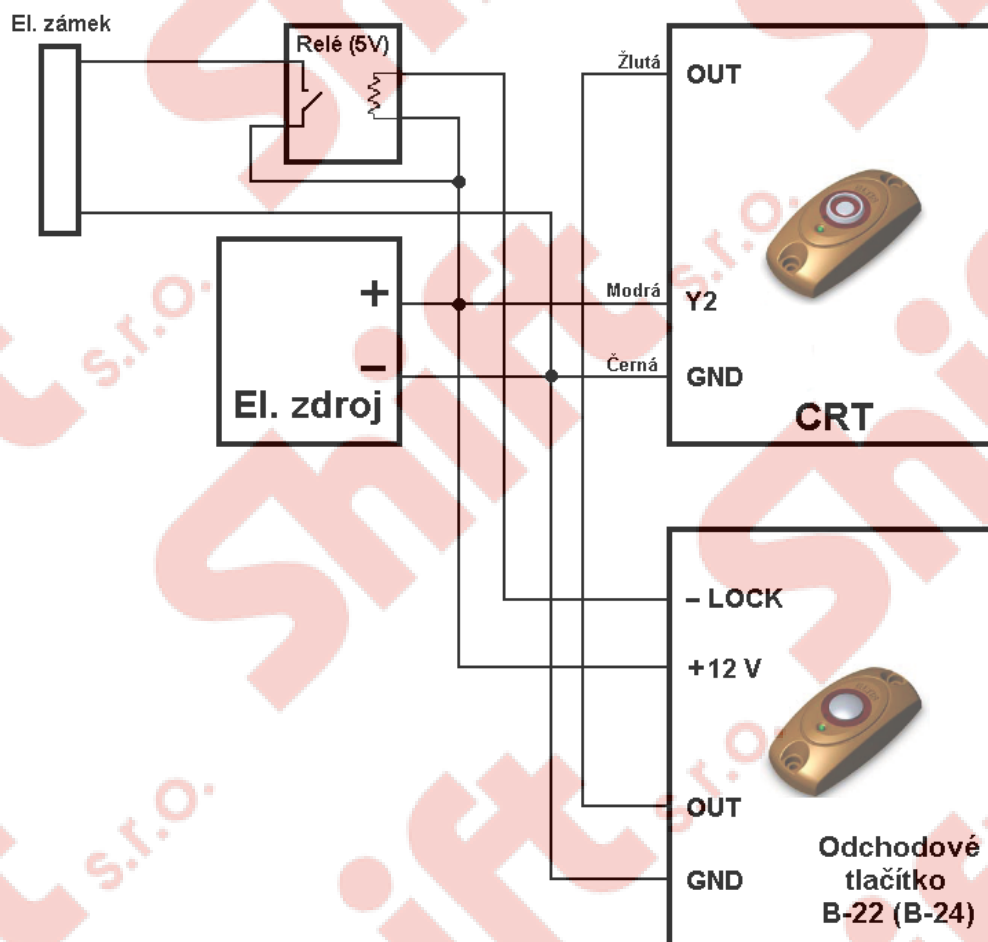
5. Funkce a příklady zapojení

- Schémata zapojení
 - Schéma zapojení bez odchodového tlačítka

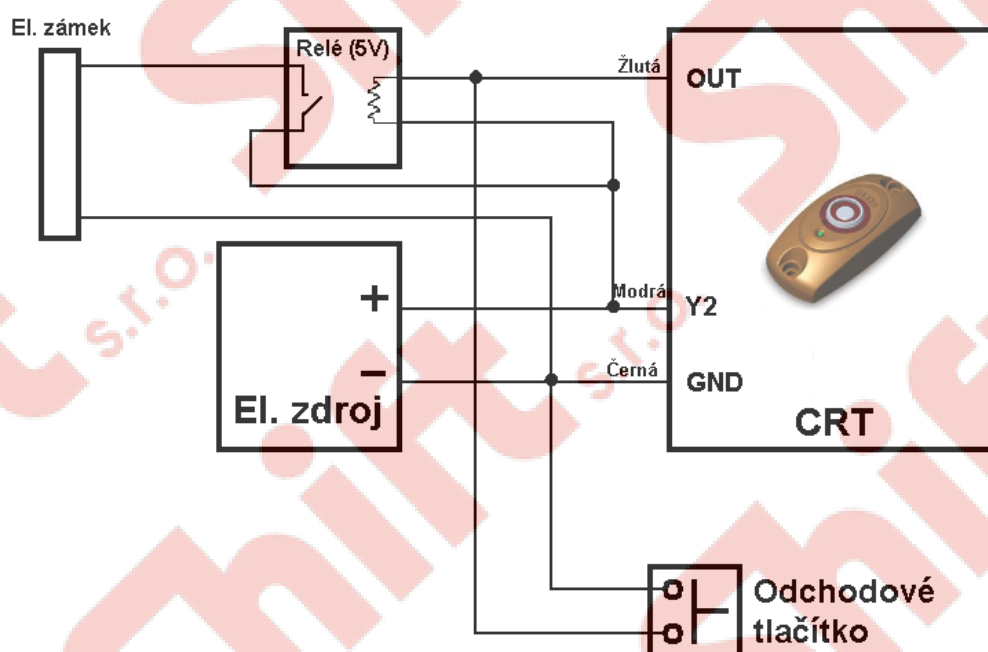


Kód:	Verze:	Datum
CRT-52	0310	3.3.2010

5.1.2. Schéma zapojení s použitím odchodového tlačítka Golmar (B-22, B-24)



5.1.3. Schéma zapojení s použitím libovolného odchodového tlačítka





SHIFT s.r.o., Mírová 19, 703 00 Ostrava-Vítkovice
Tel.: +420 596 639 361, fax: +420 596 639 363, www.shift.cz

Shift s.r.o.

Kód:	Verze:	Datum
CRT-52	0310	3.3.2010

5.2. Elektronické čipy Dallas DS1990 jsou použity jako čipy master a jako přístupové čipy. Je možno použít maximálně 5 master čipů a 1 785 přístupových čipů. Čtečka CRT je dodávána s jedním master čipem (DS1990), na kterém je uveden továrně nastavené heslo, které není možno změnit. Zbývající 4 master čipy lze registrovat uživatelem v konfiguračním souboru v počítači pomocí software AWS CRT. Uživatel může registrovat přístupové čipy buď v programovacím režimu čtečky, nebo pomocí softwaru AWS CRT.

Datové elektronické čipy DS1996 jsou použity pro přenos informací, obnovu dat a pro nastavení (konfiguračním souborem). Aplikace čipu DS1996 spolu s použitím softwaru umožňuje přenos konfiguračního souboru ze čtečky CRT do počítače a opačně – pro editaci a zálohu seznamu.

5.3. Čtečka CRT může pracovat v těchto třech režimech:

- Klidový režim;
- Režim aktivní – otevření dveří;
- Programovací režim.

5.3.1. Po připojení napájení ke čtečce CRT se čtečka přepne do klidového režimu, zelená kontrolka LED zhasne, tři červené podsvětlovací LED stále svítí, výstup „OUT“ je neaktivní. Tento režim je konstantní, základní stav čtečky.

5.3.2. Po přiložení přístupového Dallas čipu DS1990 nebo po stisku „odchodového“ tlačítka čtečka přejde do aktivního režimu – otevření dveří. Zelená kontrolka LED se rozsvítí, akustický signál zazní každou sekundu, po celou dobu aktivace výstupu. Během aktivního režimu je výstup „OUT“ uzemněn 100 Ohmovým odporem. Délka tohoto aktivního režimu je nastavitelná od 1 do 255 sekund (tovární nastavení – 2 sekundy). Po uplynutí nastaveného času se čtečka přepne zpět do klidového režimu.

5.3.3. Po přiložení master Dallas čipu DS1990 se čtečka CRT přepne do programovacího režimu. Překlopení do tohoto režimu je indikováno třemi audio signály v časovém intervalu 1 sekundy, rozsvícením zelené LED kontrolky na dobu 2 sekund a otevřením dveří po dobu 2 sekund. Pro výstup z programovacího režimu a návrat do klidového stavu můžete buď znovu přiložit master čip, nebo vyčkat dokud systém automaticky neukončí programovací režim (po 90 sekundách nečinnosti). Chyba čtení čipu je potvrzena akustickým „chybovým“ signálem.

5.4. Seznam akustických a optických hlášení stavů čtečky a její činnost je popsán v níže uvedené tabulce:

Název signálu	Podmínka	Popis -	
		akustické signalizace	optické signalizace
Inicializační signál	Po zapnutí (připojení napájení)	Tři audio signály v časovém úseku 1 sekundy	Nepřerušovaný svit červených podsvětlovacích LED
Otevření dveří	Signál aktivace	Krátké jednotónové audio signály s intervaly 1 sekundy po celou dobu otevření dveří	Zelený nepřerušovaný svit zelené kontrolky LED po celou dobu otevření dveří
Vstup do programovacího režimu	Úspěšná identifikace platného master Dallas čipu, vstup do programovacího režimu	Tři audio signály odlišných tónů v časovém úseku 1 sekundy	Zelený nepřerušovaný svit zelené kontrolky LED po dobu 2 sekund
Výstup z programovacího režimu	Úspěšná identifikace platného master Dallas čipu, výstup z programovacího režimu	Tři audio signály odlišných tónů v časovém úseku 1 sekundy	Žádná optická signalizace LED
Přenos dat pomocí datového čipu DS1990		Krátké signály s délkou 0,3 sekundy	Žádná optická signalizace LED
Chyba	Jakákoliv chyba	Čtyři signály v krátkých časových intervalech	Žádná optická signalizace LED
Úspěšná operace	V případě úspěšné operace	Jednotónový 1 sekundový signál	Žádná optická signalizace LED

6. Nákres

6.1. Čtečka CRT má antivandal vlastnosti např:

- kovový odlitek, ze zadní strany plastový kryt;
- jištění akustickým signálem;
- odolnost vůči povětrnostním vlivům;
- odolnost vůči zkratu, přepětí.

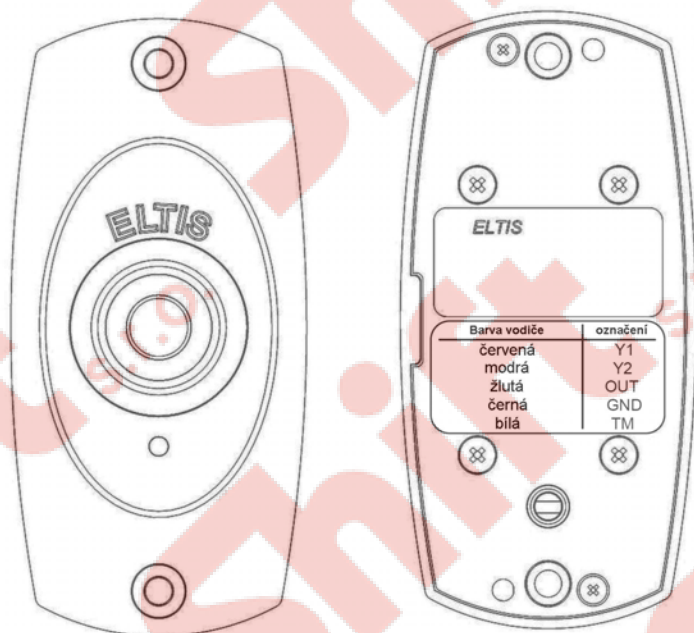
6.2. Nákres čtečky zepředu a zadní strany je uveden na obrázku níže – obr.6.2

Přední kryt obsahuje:

- čtecí plochy TM;
- zelenou kontrolkou LED;
- LED pro podsvětlení.

Zadní kryt:

- propojovací kabel;
- identifikační štítek s popisy názvů a barev vodičů.



obr. 6.2 – nákres čtečky CRT z přední a zadní strany

7. Postup obsluhy čtečky

7.1. Bezpečnostní pravidla – UPOZORNĚNÍ

- Jestliže je čtečka v provozu, napájecí zdroj pracuje se síťovým životu-nebezpečným napětím – 220V.
- Instalace a úpravy zapojení čtečky mohou být prováděny pouze s odpojeným napájením od sítě.



SHIFT s.r.o., Mírová 19, 703 00 Ostrava-Vítkovice
Tel.: +420 596 639 361, fax: +420 596 639 363, www.shift.cz

Shift s.r.o.

Kód:

Verze:

Datum

CRT-52

0310

3.3.2010

7.2. Postup instalace čtečky CRT

7.2.1. Před samotnou montáží zkontrolujte zapojení čtečky dle schématu. Špatné zapojení bude mít za následek nestabilní funkci CRT nebo závadu.

7.2.2. Připojení všech komponentů musí být prováděno při odpojeném napájení. Konce vodičů musí být dobře zkrouceny a odizolovány aby byl zabezpečen dobrý kontakt se svorkovnicí.

7.2.3. Při instalaci je nutné správně propojit všechny vodiče. Před prvním připojením ke zdroji napájení pečlivě zkontrolujte, zda mezi vodiči není zkrat.

7.2.4. Čtečka CRT se instaluje poblíž dveří. Doporučujeme instalovat CRT na místa chráněna před přímým slunečním svitem, před deštěm a sněhem.

7.2.5. Vedení k elektromagnetickému zámku proveďte pomocí vodičů z průřezem minimálně 0,5 mm². Ostatní vodiče mohou být o průřezu od 0,2 mm². Schéma zapojení je znázorněno na obrázcích v kapitole 5.

7.3. Připojení ke zdroji napájení

7.3.1. Po ověření a kontrole zapojení vodičů připojte čtečku CRT ke zdroji el. napájení:

- čtečka v průběhu 1 sekundy třikrát pípne;
- červená podsvětlující LED se rozsvítí.

8. Programování čtečky

8.1. Pro vstup do programovacího režimu čtečky je nutné přiložit programovací Dallas čip.

- čtečka potvrdí vstup do programovacího režimu třemi zvukovými signály;
- zelená LED se na 2 sekundy rozsvítí;
- dojde k aktivaci el. zámku.

Jestliže po vstupu do programovacího režimu nedojde k žádné další akci, čtečka se vrátí do klidového režimu po 90 sekundách.

8.2. Pro opuštění režimu programování a návrat do klidového režimu můžete také přiložit master čip, poté čtečka upozorní 3 zvukovými signály na odchod z programování.

8.3. V režimu programování je možno provádět tyto operace:

- ukládání nových čipů TM do paměti pro otevírání dveří (přístupové čipy);
- nastavení délky aktivace el. zámku;
- přenos konfiguračního souboru mezi čtečkou a datovým čipem DS1996.

8.3.1. Uložení nových Dallas čipů se provádí postupným přikládáním čipů na čtecí plochu, pokud bylo uložení úspěšné, čtečka upozorní 1 sekundovým tónem:

- jestliže nebyl čip uložen, nezazní potvrzovací tón (1 sekunda);
- jestliže je přiložen čip, který byl již dříve uložen, čtečka upozorní 4 pípnutími.

8.3.2. Pro nastavení délky otevření el. zámku je nutno stisknout a držet „odchodové“ tlačítko po dobu, po kterou má být el. zámek (výstup) aktivován. Pro potvrzení a informaci o délce aktivace čtečka každou sekundu pípne. LED kontrolka na čtečce se rozsvítí zeleně.

8.3.3. Přenos konfiguračního souboru mezi čtečkou CRT a datovým Dallas čipem TM DS1996 je uskutečněn přiložením právě datového DS1996 čipu.

Pro úspěšný přenos konfiguračního souboru z datového čipu do čtečky je nutno splnit tyto podmínky:

- datový čip DS1996 je naprogramován pro přenos informací do čtečky CRT;
- zapsané heslo na datovém Dallas čipu DS1996 souhlasí s kódem na master Dallas čipu (dodaném ke čtečce)

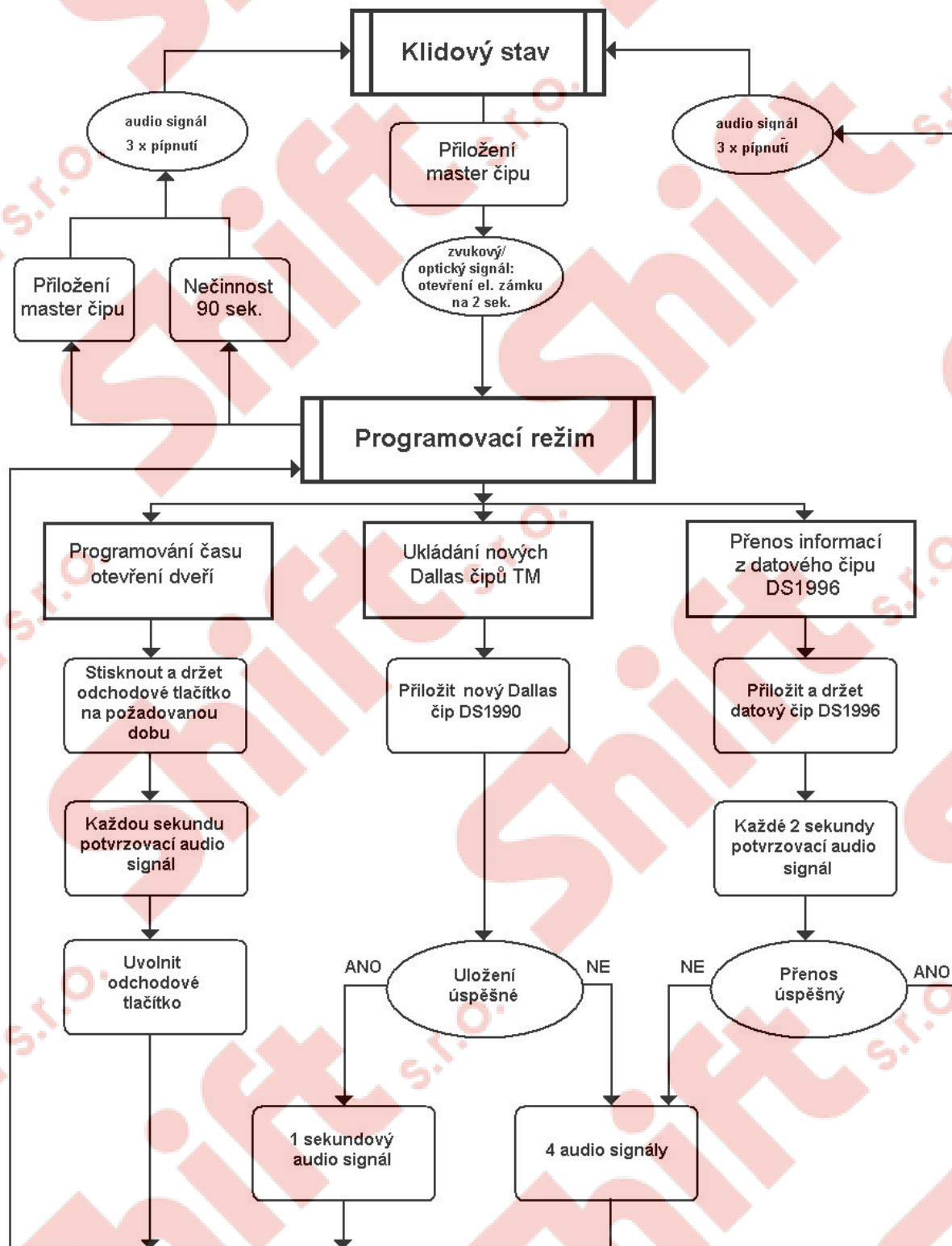
Přenos konfiguračního souboru ze čtečky CRT na datový Dallas čip TM DS1996 je možný v případě, že je datový čip naprogramován pro přenos informací ze čtečky. Spolu s konfiguračním souborem je přenesen také kód (heslo) na datový čip DS1996. Heslo souhlasí s kódem uvedeným na master Dallas čipu (dodávaném spolu se čtečkou).

Přenos informací je potvrzován audio signály uvedenými v tabulce 1.

Kód:	Verze:	Datum
CRT-52	0310	3.3.2010

8.4. Vytvoření a úprava konfiguračního souboru, nastavení směru přenosu informací se provádí pomocí počítače a softwaru AWS CRT.

Blokové schéma programovacího procesu je znázorněno na následujícím obrázku 6.



Obrázek 6 – Blokové schéma programovacího procesu čtečky CRT



SHIFT s.r.o., Mírová 19, 703 00 Ostrava-Vítkovice
Tel.: +420 596 639 361, fax: +420 596 639 363, www.shift.cz

Shift s.r.o.

Kód:	Verze:	Datum
CRT-52	0310	3.3.2010

9. Test funkčnosti zařízení

- 9.1. Po naprogramování čtečky CRT se ujistěte, zda elektrický zámek otevírá po přiložení každého Dallas čipu, a také zda elektrický zámek otevírá po stisku odchodového tlačítka (pokud je instalováno). Čtečka CRT by měla po každém přiložení čipu vizuálně potvrdit rozsvícením zelené LED kontrolky a audio signálem. Zámek se otevře na nastavený čas od 1 do 255 sekund.
- 9.2. V případě, že přiložíte Dallas čip, který není uložen v paměti, čtečka ohlásí neúspěšné přihlášení „chybovým“ akustickým signálem.

10. Nejčastější závady a jejich odstranění

Výskyt závady	Příčina a metoda testu
Elektrický zámek se neotevře po přiložení uloženého Dallas čipu nebo po stisku odchodového tlačítka	El. zámek, čtečka nebo el. zdroj je vadný. Zkontrolujte výstupní napětí na zdroji a při aktivaci napětí na el. zámku.
El. zámek neotevívá po stisku odchodového tlačítka	Špatné zapojení vodičů tlačítka. Vadné tlačítko nebo el. zdroj.
Elektrický zámek je neustále otevřen	Výskyt zkratu mezi vodiči, vadné relé, použití rozpínacích kontaktů relé namísto spínacích, vadná čtečka.

11. Uživatelský návod

- 11.1. Otevření dveří s použitím Dallas čipu:
- 11.1.1. Přiložte TM Dallas čip na čtecí plochu čtečky CRT. Je nutný fyzický kontakt čipu s patičí čtečky.
- 11.1.2. Jakmile uslyšíte audio signál a zelená kontrolka na čtečce se rozsvítí, můžete otevřít dveře.
- 11.2. Otevření dveří pomocí „odchodového“ tlačítka:
- 11.2.1. Stiskněte odchodové tlačítko, které je umístěno uvnitř budovy u dveří.
- 11.2.2. Jakmile uslyšíte akustické potvrzení, můžete otevřít dveře.

