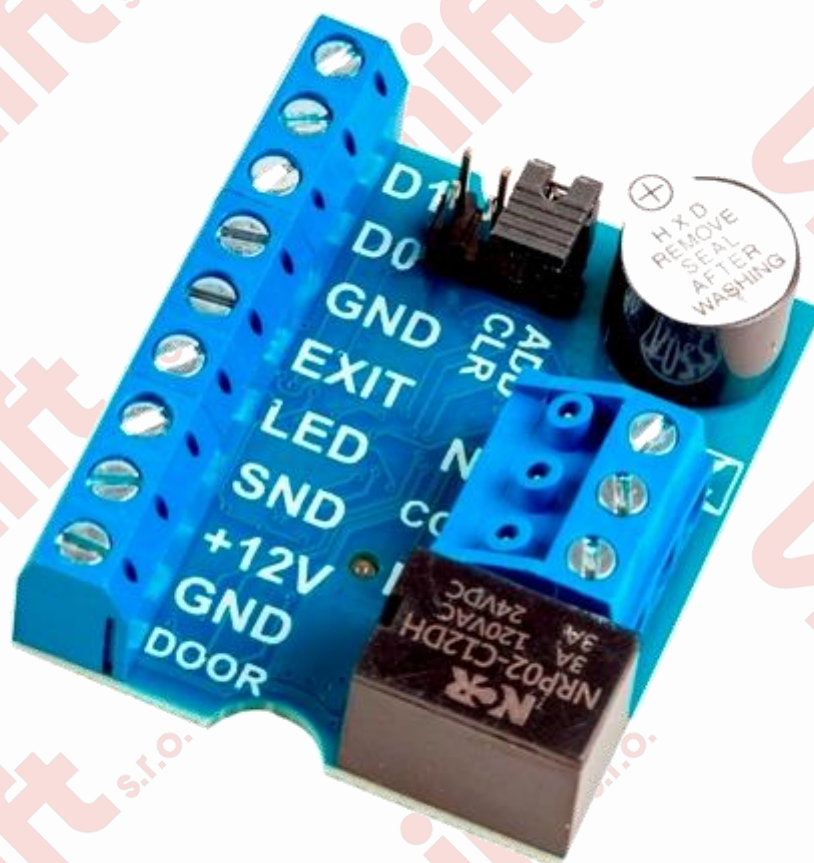


UŽIVATELSKÝ A INSTALAČNÍ NÁVOD

Kontrolér Z-5R RELAY WIEGAND



1. ÚVOD

Kontrolér Z-5R RELAY nebo model Z-5R RELAY WIEGAND nebo Z-5R RELAY WIEGAND Case (v plastickém pouzdře) je používán v systémech pro kontrolu přístupu (ACS). Pracuje autonomně a je na výstupu vybaven silovým relé pro ovládání externích zařízení. Ke kontroléru můžeme k němu připojit čtečky Dallas (DS1990A) a také bezkontaktní čtečky emulující protokol iButton nebo Wiegand (26-42 bit).

Ke kontroléru Z-5R můžeme připojit následující komponenty:

- Bezkontaktní čtečka komunikující protokolem iButton (emulace DS1990A) nebo Wiegand (26-42 bit);
- Kontaktní čtečka čipů Dallas;
- Přidržený elektromagnet;
- Elektromechanický zámek;
- Odchodové tlačítko (v klidu otevřeno);
- Externí bzučák, externí optická signalizace LED (funkce je stejná jako ta vestavěná na plošném spoji PCB);
- Detektor otevření dveří.

2. OBSAH

1.	Úvod.....	2
2.	Obsah.....	2
3.	Specifikace.....	3
4.	Činnost zařízení.....	4
4.1.	Stavy čipů mohou být následující:	4
4.2.	Provozní režimy kontroléru Z-5R (model Relay Wiegand)	4
4.3.	Optická a akustická signalizace na kontroléru	4
5.	Programování	4
5.1.	Externí čtečka je připojena protokolem iButton	5
5.2.	Externí čtečka je připojena protokolem Wiegand	5
5.3.	Tabulka 2: Programovací režimy	5
5.4.	Režim 1. Přidání Normálního čipu a Blokovacího čipu (1 M)	6
5.5.	Režim 2. Přidání Master čipu (1 m, 1 M)	6
5.6.	Režim 3. Smazání jednotlivého čipu pomocí Master čipu (2 m, 1 M)	6
5.7.	Režim 4. Smazání celé paměti pomocí Master čipu (3 m, 1 M)	6
5.8.	Režim 5. Nastavení doby otevření dveří (4m)	6
5.9.	Režim 6. Blokovací režim (1B)	6
5.10.	Režim 7. Akceptační režim (5m).....	7
5.11.	Režim 8. Uložení paměti kontroléru do čipu DS1996L (1m, 1M)	7
5.12.	Režim 9. Nahrání dat z čipu DS1996L do paměti kontroléru	7
6.	POUŽITÍ PŘEPÍNAČŮ (Obrázek 3).....	7
6.1.	Pozice 1 a 4:	7
6.2.	Pozice 2 (CLR).....	7
6.3.	Pozice 3 (ADD).....	8
6.4.	Pozice 5	8
6.5.	Pozice 5+EXIT	8
7.	Montáž a zapojení	8
8.	OBSAH BALENÍ	10
9.	Provozní podmínky	10
10.	Omezení záruky	10
11.	Poznámky	11

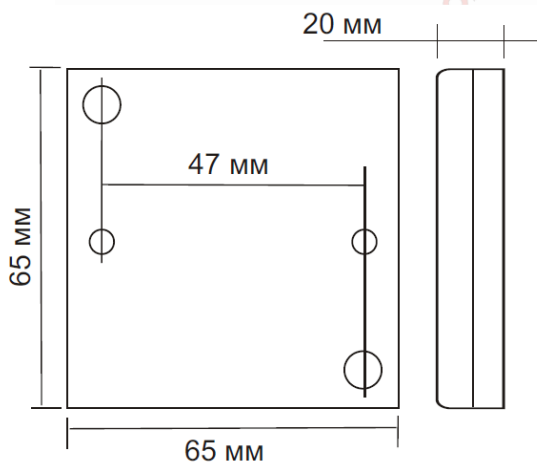
3. SPECIFIKACE

Protokol připojení externích čteček:	iButton (Dallas Touch Memory), Wiegand-26..42
Maximální počet podporovaných čipů:	1 364; (celkový počet čipů všech druhů – Master, Normální, Blokovací)
Podpora čipů DS1996L	ANO
Signalizace provozních a programovacích režimů:	Akustická a Optická
Ovládání externí LED a bzučáku:	ANO
Výstup:	Relé (typ 1C)
Spínací proud (24V DC/120V AC):	3A
Jumper pro výběr počátečního stavu relé:	ANO (sepnuto/rozepnuto)
Čas otevření dveří (nastavitelný):	0 – 220 s (továrně 3 s)
Napájecí napětí:	9 - 24 V DC
Klidová spotřeba:	45 mA
Rozměry pouzdra:	65 x 65 x 20 mm (u verze v pouzdru)
Rozměry plošného spoje (PCB):	46 x 36 x 15 mm
Materiál pouzdra (u zapouzdřeného modelu):	ABS plast (u verze v pouzdru)
Hmotnost včetně pouzdra:	53 g
Hmotnost PCB:	26 g

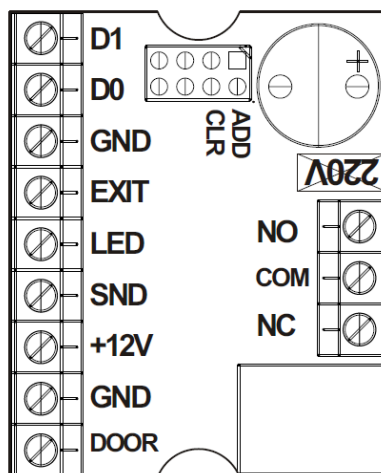
Pro omezení interferencí by měl být pro připojení externí čtečky použit kabel s kroucenými páry (například UTP CAT5).

Když čtečku připojujeme pomocí protokolu iButton, je jeden vodič kabelu UTP připojený na zem (GND). Druhý vodič je využit pro přenos signálů a je připojen na svorku D0 kontroléru (Obrázek 4. a 5.).

Pro napájení čtečky může být použit druhý pár kabelu. Nevyužitý vodiče kabelu můžete připojit mezi svorku GND čtečky a kontroléru.





Obrázek 1: Rozměry pouzdra



Obrázek 2: Plošný spoj PCB

Tabulka 1. Popis svorek

Číslo	Svorka	Popis
1	D1	Datová sběrnice DATA 1 interface Wiegand pro čtečku. Propojením této svorky na svorku GND aktivuje protokol iButton na svorce D0.
2	D0	Připojení čtečky nebo snímače DALLAS protokolem iButton , nebo sběrnice čtečky DATA 0 interface Wiegand.
3	GND	Signální zem pro připojení společného vodiče externí čtečky, čidla otevření dveří a odchodového tlačítka.
4	EXIT	Odchodové tlačítko. Zkratováním této svorky na signální zem dojde k uvolnění dveří. Doporučujeme použití kabelu s kroucenými páry (TP).
5	LED	Externí LED. Výstupní proud je omezen na 20 mA, takže může být LED připojena bez rezistoru. Plusová svorka LED je připojena na tuto svorku a mínusová na GND.
6	SND	Ovládání externího zvukového signálu čtečky nebo pro připojení externího zdroje zvuku (spotřeba až 1A).

	SHIFT s.r.o., Mírová 151/19, 703 00 Ostrava-Vítkovice Tel.: +420 596 639 361, fax: +420 596 639 363, www.shift.cz			
	Kód:	Verze:	Datum	
	Z-5R RELAY WIEGAND		11.3.2020	

7	+12V	+12 V; pro připojení plusu napájení kontroléru 9-24V
8	GND	Silová zem. Pro připojení mínusu napájení.
9	DOOR	Připojení čidla otevření dveří. Doporučujeme použití kabelu s kroucenými páry (TP). Použití čidla umožňuje dřívější vypnutí zvuku kontroléru a šetření energie vypnutím napájení elektrického zámku po otevření dveří nebo zapnutí napájení přídržného magnetu jen při zavření dveří.

4. ČINNOST ZAŘÍZENÍ

Kontrolér může pracovat s kontaktními čipy DS1990A (DALLAS) a také s bezkontaktními čipy nebo kartami různých standardů (EM-Marine, Mifare atd.). Pro práci s čipy DS1990A je zapotřebí ke kontroléru připojit čtečku čipů DALLAS.

Vzhledem k tomu, že bezkontaktní systémy prakticky nahradily kontaktní, bude činnost kontroléru popsána ve spojení se čtečkou Matrix II (model E), připojenou pomocí protokolu iButton. To v podstatě odpovídá činnosti s připojenou kontaktní čtečkou.

Činnost systému ACS je závislá na přítomnosti nebo absenci ID čipu a stavu čipu paměti kontroléru. ID čipu je někdy nazýván „klíč“. Čipem v rozumíme identifikační médium, tedy karty, přívěšky atd. Dále budeme v dokumentu používat pojmy „čip“ a „klíč“ jako ekvivalentní pojmy (například můžeme říct „přilož čip“ nebo také „přilož klíč“). Seznam čipů (klíčů) společně s jejich stavy uložený v paměti kontroléru nazýváme ACS databáze.

Při práci s kontrolérem Z-5R (model Relay Wiegand) je každý nový čip ukládán společně s jeho stavem (přístupovými právy). Stav je definován při režimu programování při prvním přiložení čipu. Pokud chceme stav čipu změnit, musíme ho smazat z paměti kontroléru a znovu přidat s novým stavem. Mějte na paměti, že pro smazání Master čipu, musí být smazána nebo přepsána celá paměť kontroléru (ACS databáze).

4.1. Stavby čipů mohou být následující:

- Master čip – používá se jen pro programování kontroléru Z-5R (nepoužívá se pro přístup).
- Normální čip – používá se pro přístup (běžní uživatelé) pokud není systém v Blokovacím režimu.
- Blokovací čip – používá se pro přístup (i v Blokovacím režimu) a také pro zapnutí nebo vypnutí Blokovacího režimu.

Poznámka: Blokovací čip otevírá zámek při oddálení od čtečky.

Nový kontrolér Z-5R má paměť prázdnou. Abychom mohli kontrolér používat, musíme nejdříve vytvořit Master čip, který bude používán pro programování kontroléru. Postup vytvoření čipu popisujeme dále v textu.

4.2. Provozní režimy kontroléru Z-5R (model Relay Wiegand)

- **Standardní režim** – přístup je umožněn použitím Normálního a Blokovacího čipu.
- **Blokovací režim** – přístup je umožněn použitím Blokovacího čipu. Normální čipy mají přístup zakázán. Tento režim můžeme použít v případě, kdy potřebujeme zajistit vstup jen pro vybranou skupinu lidí.
- **Akceptační režim** (učící) – přístup je umožněn pro existující Normální a Blokovací čipy a také pro nové čipy. Nově použité čipy se zapíší do paměti jako Normální čipy a po opuštění tohoto režimu budou dále akceptovány jako Normální čipy. Tento režim můžeme použít, pokud je nutné smazat paměť kontroléru nebo jej vyměnit za nový a nemusíme vybírat čipy od jednotlivých uživatelů.
- **Přepínací režim** – každým přiložením čipu dojde k přepnutí relé kontroléru (zapnuto/vypnuto). Sepnutí relé je signalizováno jedním krátkým pípnutím a rozepnutí čtyřmi signály. Tento režim je možné použít při použití přídržných magnetů ale také s jinými typy zámků. Nicméně některé zámky nejsou pro tento režim vhodné a použití tohoto režimu může způsobit poruchu.
- **Režim relé** – na rozdíl od přepínacího režimu je relé sepnuto jen při přidržení čipu u čtečky. Po odstranění čipu z čtecího pole čtečky je relé rozpojeno po uplynutí nastaveného času zámku.

Pozor: pro práci v režimu relé musí být čtečka připojena protokolem iButton.

4.3. Optická a akustická signalizace na kontroléru

Když je čip přiložen ke čtečce:

- Pokud je čip uložen v databázi kontroléru Z-5R – Zelená LED bliká, bzučák pípá a zámek je uvolněn na nastavenou dobu (nebo dokud se nepřepne čidlo otevření dveří).
- Pokud čip není v databázi kontroléru Z-5R – Zelená LED dvakrát blikne a bzučák dvakrát pípne.

5. PROGRAMOVÁNÍ

Pozor: Před programováním kontroléru se ujistěte, že je ke kontroléru připojena čtečka DALLAS nebo jiná čtečka.

POZOR: Programování kontroléru je závislé na protokolu, kterým je připojena externí čtečka. Pro programování se využívá jen master čip.

5.1. Externí čtečka je připojena protokolem iButton

Charakteristikou tohoto protokolu je přítomnost signálu na výstupu čtečky/vstupu kontroléru po celou dobu, kdy je čip ve čtecím poli čtečky (analogicky s čipem Dallas: pokud se klíč dotkne snímače, je na výstupu čtečky Dallas). Proto při připojení pomocí protokolu iButton je možné rozlišovat mezi krátkým přiložením (méně než 1 sekunda) a dlouhým (asi 6 sekund). Různou kombinací krátkých a dlouhých přiložení jsou definovány jednotlivé programovací příkazy. Při každém přiložení čipu vydá kontrolér zvukové signály, které odpovídají počtu přiložení čipu (první přiložení – jeden signál, druhé přiložení – dva signály atd.). Při překročení časového limitu (cca 15s), kdy není přiložena žádná karta, kontrolér resetuje zadané příkazy a navrátí se do výchozího stavu. V tomto případě kontrolér vydá 4 krátké zvukové a světelné signály.

5.2. Externí čtečka je připojena protokolem Wiegand

Při připojení externího čtečky protokolem Wiegand nezávisí signál na vstupu čtečky/kontroléru na délce držení karty v čtecí zóně čtečky. Signál má pevnou hodnotu a odpovídá krátkému přiložení čipu (podobné protokolu iButton). Logicky tedy nelze při použití protokolu Wiegand rozlišovat mezi dlouhým a krátkým přiložením čipu. Proto je implementován následující algoritmus: po každém přiložení master čipu vydá řídicí jednotka vysílá zvukové signály, jejichž počet odpovídá pořadovému číslu přiložení čipu, a po 1 sekundě zvukový signál, nazývaný „pozvání“, trvá asi 2 sekundy. Pokud je během signálu „pozvání“ znovu přiložen master čip ke čtečce, bude to potvrzení, že předchozí přiložení by mělo být považováno za dlouhé. Pokud master čip není během signálu „pozvání“ přiložen, bude předchozí přiložení čipu považováno za krátké. Pokud přiložíte master čip bez čekání na signál „pozvání“, bude předchozí přiložení také považováno za krátké. Takováto podpora pro krátké a dlouhé přiložení čipu umožňuje implementaci běžných technik programování kontroléru bez ohledu na protokol připojení čtečky. Při překročení časového limitu (cca 15s), kdy není přiložena žádná karta, kontrolér resetuje zadané příkazy a navrátí se do výchozího stavu.

Inicializace kontroléru

Připojte ke kontroléru napájení (databáze čipů musí být prázdná).

Po dobu 16 sekund uslyšíte krátká pípnutí, to signalizuje, že je databáze čipů prázdná a je aktivován režim pro přidání Master čipů. Dokud kontrolér pípá, přiložte ke čtečce čip, který bude uložen jako nový Master čip. Kontrolér přestane pípat a to znamená, že je první Master čip uložen. Pro přidání dalších Master čipů přikládejte další čipy, prodleva mezi přiložením čipu nesmí být delší než 16 sekund. Uložení každého čipu je potvrzeno krátkým pípnutím.

Režim přidání Master čipů je automaticky ukončen po 16s nečinnosti. Ukončení režimu přidání Master čipů je signalizováno čtyřmi krátkými tóny.

Při následujících operacích bude Master čip používán pro programování; pokud není Master čip úspěšně vytvořen, opakujte inicializační proceduru popsanou výše. Je zapotřebí si uvědomit, že režim přidání Master čipů je možné jen při zapnutí napájení, pokud je databáze čipů (v kontroléru) prázdná (není uložen žádný normální, Master ani Blokovací čip). Při ztrátě Master čipu je nutné celou databázi kontroléru vymazat.

Obecná pravidla programování

Pro přepnutí kontroléru do požadovaného programovacího režimu použijeme krátké přiložení (méně než 1s) nebo dlouhé přiložení (přibližně 6s) Master čipu (u protokolu Wiegand postupujte dle bodu 5.2).

Programovací režim je ukončen po uplynutí časového intervalu (cca 16s) od posledního přiložení čipu. Návrat kontroléru do normálního režimu je potvrzeno čtyřmi krátkými pípnutími.

5.3. Tabulka 2: Programovací režimy

Režimy	Aktivace režimu	Legenda
Programování pomocí Master čipu		1..5 – počet přiložení čipu
1. Přidání Normálního a Blokovacího čipu	1 M	Význam písmen: N/n – Normální čip B/b – Blokovací čip M/m – Master čip Malé písmeno – krátké přiložení (<1 s). Velké písmeno – dlouhé přiložení (cca 6 s).
2. Přidání Master čipu	1 m, 1 M	
3. Smazání jednotlivého Normálního nebo Blokovacího čipu	2 m, 1 M	
4. Smazání celé paměti	3 m, 1 M	
5. Nastavení času otevření dveří	4 m	
6. Blokovací režim	1 B	
7. Akceptační režim	5 m	
8. Nahrání paměti kontroléru na čip DS1996L	1m 1M	
9. Nahrání informací z čipu DS1996L do paměti kontroléru	Inicializace po připojení napájení	
Programování pomocí přepínačů (Obrázek 3.)		Neumísťujte propojku do pozic, které nejsou
1. Elektromechanický zámek	Pozice 1	
2. Smazání celé paměti	Pozice 2	

3. Přidání Normálního čipu bez Master čipu	Pozice 3	popsány. Mohlo by to mít za následek zničení zařízení.
4. Přidržený magnet	Pozice 4	
5. Přepínací režim/Režim relé	Pozice 5/Pozice 5+ „Exit“ na „GND“	

**Pokud není zasunuta žádná propojka, odpovídá to pozici 4.*

POZOR: V režimu Wiegand je nutné při požadavku na dlouhé přiložení postupovat dle bodu 5.2.!!!

5.4. Režim 1. Přidání Normálního čipu a Blokovacího čipu (1 M)

Přiložte Master čip (dlouhé přiložení). Při přiložení čipu kontrolér vydá krátký signál, který signalizuje, že byl identifikován Master čip. Čip necháme přiložený a po cca 6s vydá kontrolér druhý krátký signál, který signalizuje, že kontrolér vstoupil do režimu pro přidání Normálních a Blokovacích čipů. Odebereme Master čip. Nyní můžeme přidávat jednotlivé Normální a Blokovací čipy. Prodleva mezi přiložením jednotlivých čipů nesmí přesáhnout 16s. Přidání nového čipu je signalizováno krátkým signálem. V případě, že požadujeme vytvořit Blokovací čip, necháme jej přiložený po dobu přibližně 9 s. Dlouhé pípnutí signalizuje vytvoření Blokovacího čipu. Pokud je už čip v paměti uložen, kontrolér pípně dvakrát. Ukončení režimu přidávání čipu je realizováno překročením časového limitu 16s od posledního přiložení čipu. Ukončení režimu programování Normálních a Blokovacích čipů je signalizováno čtyřmi krátkými signály.

V režimu Wiegand není možné zadávat Blokovací čipy.

5.5. Režim 2. Přidání Master čipu (1 m, 1 M)

Krátce přiložíme Master čip. Kontrolér krátce pípně (Master čip byl rozpoznán). Abychom vstoupili do režimu přidání Master čipu musíme do 6 sekund znovu přiložit a podržet Master čip (dlouhý dotek). Při druhém přiložení Master čipu vydá kontrolér dva signály, po 6 sekundách přejde kontrolér do režimu přidávání Master čipů. To je signalizováno jedním pípnutím. Nyní můžete postupně přikládat nové Master čipy, přičemž prodleva mezi jednotlivými přiloženími nesmí být delší než 16 sekund. Při každém přiložení čipu vydá kontrolér krátký potvrzovací signál. Pokud je čip už v paměti uložen jako Master čip, kontrolér žádný signál nevydá. Pro ukončení režimu přidání Master čipů, ponechte čtečku po dobu 16 sekund bez činnosti. Opuštění režimu přidávání Master čipů je signalizováno sérií čtyř krátkých signálů.

5.6. Režim 3. Smazání jednotlivého čipu pomocí Master čipu (2 m, 1 M)

Přiložte dvakrát po sobě krátce Master čip ke čtečce. Při prvním přiložení kontrolér krátce pípně, při druhém přiložení pípně dvakrát. Abychom vstoupili do režimu mazání jednotlivého čipu, musíme do 6 sekund znovu přiložit a podržet Master čip (dlouhý dotek). Při třetím přiložení Master čipu vydá kontrolér tři signály, po 6 sekundách ještě jeden signál. Následně kontrolér přejde do režimu mazání jednotlivého čipu. Nyní můžeme přikládat jednotlivé standardní čipy, které chceme vymazat z paměti, přičemž prodleva mezi jednotlivými přiloženími nesmí být delší než 16 sekund. Kontrolér potvrdí smazání každého čipu krátkým pípnutím, pokud čip není v paměti, pípně kontrolér dvakrát. Pro ukončení režimu přidání Master čipů, ponechte čtečku po dobu 16 sekund bez činnosti, nebo přiložte znovu Master čip. Opuštění režimu přidávání Master čipů je signalizováno sérií čtyř krátkých signálů.

5.7. Režim 4. Smazání celé paměti pomocí Master čipu (3 m, 1 M)

Přilož třikrát krátce Master čip. Při prvním přiložení kontrolér vydá jeden krátký zvuk, při druhém dva a při třetím tři. V intervalu do 6-ti sekund přiložte a podržte znovu Master čip (dlouhé přiložení). Při čtvrtém přiložení kontrolér vydá čtyři krátké zvuky a za šest sekund sérii krátkých pípnutí. To signalizuje, že je kontrolér zcela vymazán a opustil programovací mód. Při příštím připojení napájení vstoupí kontrolér automaticky do režimu programování, protože je databáze čipů prázdná.

Poznámka: Když je smazána celá databáze čipů, naprogramovaný čas otevírání dveří není resetován.

5.8. Režim 5. Nastavení doby otevření dveří (4m)

Přilož čtyřikrát krátce Master čip. Při každém přiložení master čipu vydá kontrolér odpovídající počet signálů (při prvním jeden, druhém dva ...). Po čtvrtém přiložení Master čipu kontrolér čtyřikrát pípně a vstoupí do režimu programování času otevření dveří. V intervalu do 6-ti sekund od posledního přiložení stiskněte odchodové tlačítko na dobu, kterou požadujete nastavit pro otevírání dveří. Když tlačítko pustíte, kontrolér pípně a uloží čas do paměti.



Poznámka: Pokud není odchodové tlačítko instalováno, zkratujte na požadovanou dobu pin 3 a 4.

5.9. Režim 6. Blokovací režim (1B)

V blokovacím režimu jsou akceptovány všechny Blokovací čipy a Normální čipy jsou zamítnuty. Blokovací režim je aktivován pomocí Blokovacího čipu (přidání Blokovacího čipu je popsáno v programovacím režimu 1.).

Blokovací čipy mohou být využity následovně:

- Jako normální čipy při běžném provozu, kdy jsou akceptovány všechny Normální i Blokovací čipy uložené v databázi.

	SHIFT s.r.o., Mírová 151/19, 703 00 Ostrava-Vítkovice Tel.: +420 596 639 361, fax: +420 596 639 363, www.shift.cz			
	Kód:	Verze:	Datum	
	Z-5R RELAY WIEGAND		11.3.2020	

- Pro aktivaci Blokovacího režimu, ve kterém jsou akceptovány jen Blokovací čipy.
- Pro opuštění Blokovacího režimu a návrat do Normálního režimu.
- Pro otevření dveří, když je systém v Blokovacím režimu.

Pro aktivaci Blokovacího režimu, prosím přiložte a podržte Blokovací čip na dobu cca 3s dokud neuslyšíte dlouhý nepřerušovaný tón, který potvrzuje přechod do Blokovacího režimu.

V tomto režimu není možný přístup pomocí Normálních čipů a při jejich použití vydá kontrolér sérii krátkých zvuků.

Pro deaktivaci Blokovacího režimu přiložte krátce Blokovací nebo Master čip, počkejte na sérii krátkých pípnutí nebo se krátce dotkněte Master čipem a uslyšíte sérii krátkých pípnutí.

Poznámka: Pokud dojde k výpadku napájení, když je systém v Blokovacím režimu, zůstane tento režim stále aktivní i po obnovení napájení.

5.10. Režim 7. Akceptační režim (5m)

Akceptační režim zapíše všechny přiložené čipy do paměti kontroléru. V tomto režimu jsou po přiložení čipu odblokovány dveře a čip je uložen do paměti kontroléru jako Normální čip. Tento režim se používá k obnově databáze v kontroléru bez nutnosti sbírání veškerých čipů od uživatelů. Pro aktivaci tohoto režimu musíte vytvořit Master čip.

Přilož pětkrát krátce Master čip. Při každém přiložení master čipu vydá kontrolér odpovídající počet signálů (při prvním jeden, druhém dva ...). Po pátém přiložení Master čipu kontrolér pětkrát pípne a do 6s ještě jednou dlouze. Nyní je kontrolér v Akceptačním režimu. Deaktivaci Akceptačního režimu provedeme přiložením opětovným Master čipu. Kontrolér vydá sérii krátkých zvuků – Akceptační režim je ukončen.

Poznámka: Pokud dojde k výpadku napájení, když je systém v Akceptačním režimu, zůstane tento režim stále aktivní i po obnovení napájení.

5.11. Režim 8. Uložení paměti kontroléru do čipu DS1996L (1m, 1M)

Pro načtení paměti a uložení jejího obsahu do čipu DS1996L, musí být ke kontroléru připojena čtečka DALLAS čipů (podívej se na obrázek 5.). Nejprve musí být paměť čipu DS1996L smazána a inicializována pomocí software BaseZ5R.

Nyní pomocí Master čipu aktivuj režim přidávání Master čipu (1m, 1M). Krátce přiložíme Master čip. Kontrolér krátce pípne (Master čip byl rozpoznán). Abychom vstoupili do režimu přidání Master čipu musíme do 6 sekund znovu přiložit a podržet Master čip (dlouhý dotek). Při druhém přiložení Master čipu vydá kontrolér dva signály, po 6 sekundách přejde kontrolér do režimu přidávání Master čipů. To je signalizováno jedním pípnutím. Nyní přiložte čip DS1996L a držte jej, dokud neuslyšíte sérii krátkých pípnutí. Nyní jsou data z kontroléru zkopírována na čip DS1996L. Teď můžeme pomocí adaptéru Z-Base nebo Z-2 EHR zkopírovat data do PC, případně nahrát do jiného kontroléru Z-5R.

5.12. Režim 9. Nahrání dat z čipu DS1996L do paměti kontroléru

Pro uložení informací na čipu DS1996L do paměti kontroléru, musí být ke kontroléru připojena čtečka DALLAS čipů (podívej se na obrázek 5.). Na čipu DS1996L musí existovat databáze, která byla načtena dříve z kontroléru nebo z PC pomocí programu BaseZ5R. Smažte databázi kontroléru pomocí Master čipu nebo přepínače. Vypněte a zapněte napájení. Naběhne inicializační režim. Přiložte a držte čip DS1996L ke čtečce DALLAS. Když jsou informace zkopírovány, uslyšíte sérii krátkých pípnutí. Celý proces netrvá více než 25 s pro maximální počet (1364) čipů.

6. POUŽITÍ PŘEPÍNAČŮ (OBRÁZEK 3)

Jedna zkratovací propojka je obsahem každého balení kontroléru Z-5R. Existuje pět aktivních pozic, do kterých můžete propojku nastavit (podívejte se na obrázek 3.).

6.1. Pozice 1 a 4:

Volba typu použitého zámku (**Pozice 1:** Elektromechanický zámek, **Pozice 4:** přídržný elektromagnet).

V **pozici 1** je zajištěna ochrana elektromechanického zámku tím, že je nastavena fixní doba otevření na 300ms. Elektromechanický zámek připojujeme na svorky COM a NO.

V **pozici 4** je systém nastaven pro použití přídržného elektromagnetu. Délka otevření může být nastavena libovolně. Přídržný elektromagnet se zapojuje na svorky COM a NC.

6.2. Pozice 2 (CLR)

Smazání paměti kontroléru. Pro provedení smazání, vypněte napájení, zapojte přepínač do pozice 2 a napájení zapněte. Když je paměť kompletně vymazána, uslyšíte sérii krátkých zvuků. Doba otevření dveří je nastavena na tovární hodnotu (3s).

6.3. Pozice 3 (ADD)

Přidání Normálního čipu bez Master čipu. Pro provedení přidání čipu, vypněte napájení, zapojte přepínač do pozice 3 a napájení zapněte. Signál oznamuje přechod do režimu přidávání Normálních čipů. Nyní je možné zadávat Normální (krátké přiložení) i Blokovací čipy (dlouhé přiložení) bez použití Master čipu. Po 16-ti sekundách nečinnosti (nepřiložíme žádný čip) zazní série pípnutí, která oznamuje ukončení režimu přidávání čipů. **V režimu Wiegand není možné zadávat Blokovací čipy.**

6.4. Pozice 5

Přepínací režim –Pro nastavení režimu vypněte napájení kontroléru, nastavte propojku do **pozice 5** a napájení znovu zapněte. V tomto režimu může být relé kontroléru neomezeně dlouho v sepnutém nebo rozepnutém stavu. Přepínání mezi těmito stavy probíhá při každém přiložení Normálního nebo Blokovacího čipu, který je uložen v databázi kontroléru.

Kontrolér signalizuje přepnutí mezi režimy takto:

- Z Otevřeno na Zavřeno – 1 krátké pípnutí
- Ze Zavřeno na Otevřeno – 4 krátká pípnutí

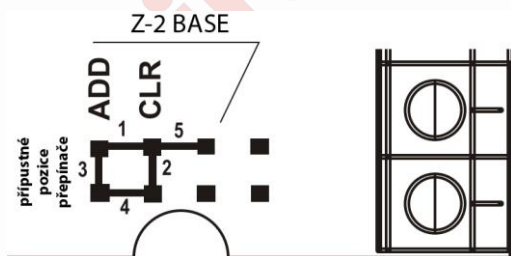
6.5. Pozice 5+EXIT

Režim relé –Pro nastavení režimu vypněte napájení kontroléru, nastavte propojku do **pozice 5**, propojte mezi sebou **svorky 3 a 4 (GND a EXIT)** a napájení znovu zapněte. Ozve se jeden krátký a jeden dlouhý signál a je zapnut režim relé. **Tento režim pracuje jen se čtečkou připojenou protokolem iButton.** Při přiložení Normálního nebo Blokovacího čipu (který je uložen v databázi kontroléru) ke čtečce dojde k sepnutí relé. Kontrolér vydá krátký zvuk. Relé je sepnuto po celou dobu, kdy je čip přítomen ve čtecím poli čtečky. Po odebrání čipu ze čtecího pole čtečky je vydáno několik krátkých signálů, je spuštěn zadaný čas pro otevření zámku a následně dojde k rozepnutí relé.

Pozor: Pro ochranu kontaktů relé před slepením nebo vyhořením při připojení indukční zátěže je zapotřebí doplnit paralelně k elektrickému zámku ochranou diodu.

Poznámka: Pokud není zasunuta žádná propojka, odpovídá to pozici 4 (výchozí pozice relé je sepnuto).

Poznámka: Celý slot pro přepínání může být použit k připojení kontroléru k PC prostřednictvím adaptéru Z-2 Base. Po připojení můžeme kontrolér programovat prostřednictvím programu BaseZ5R.

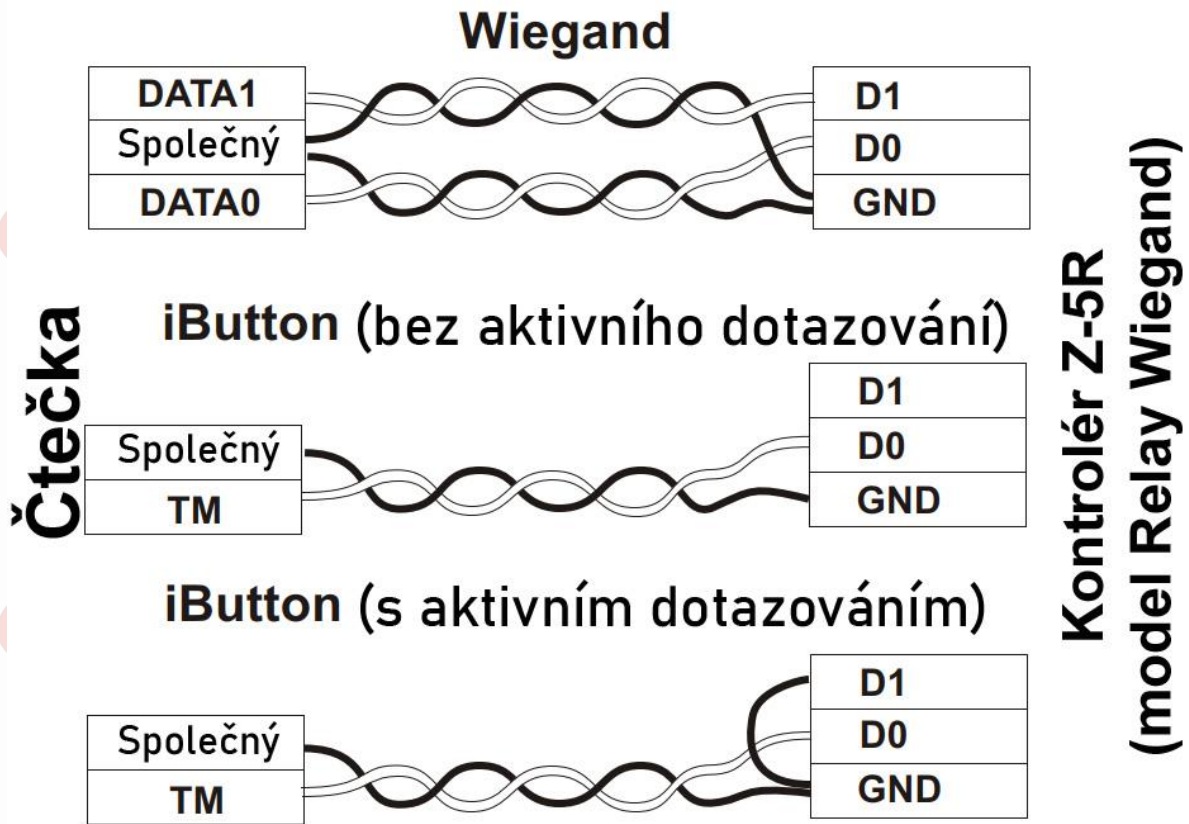


Obrázek 3: Pozice propojky

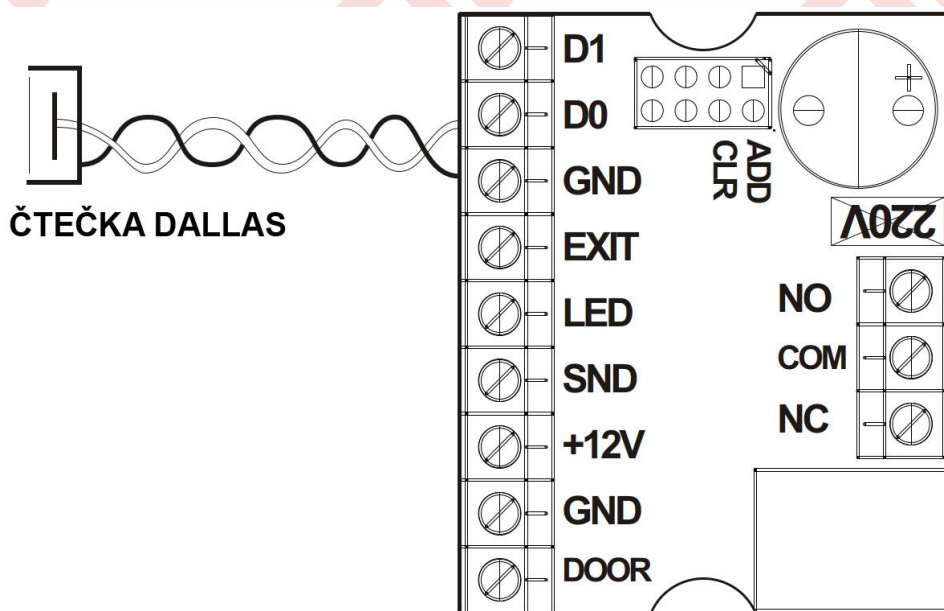
7. MONTÁŽ A ZAPOJENÍ

Pro montáž kontroléru Z-5R dodržujte následující kroky:

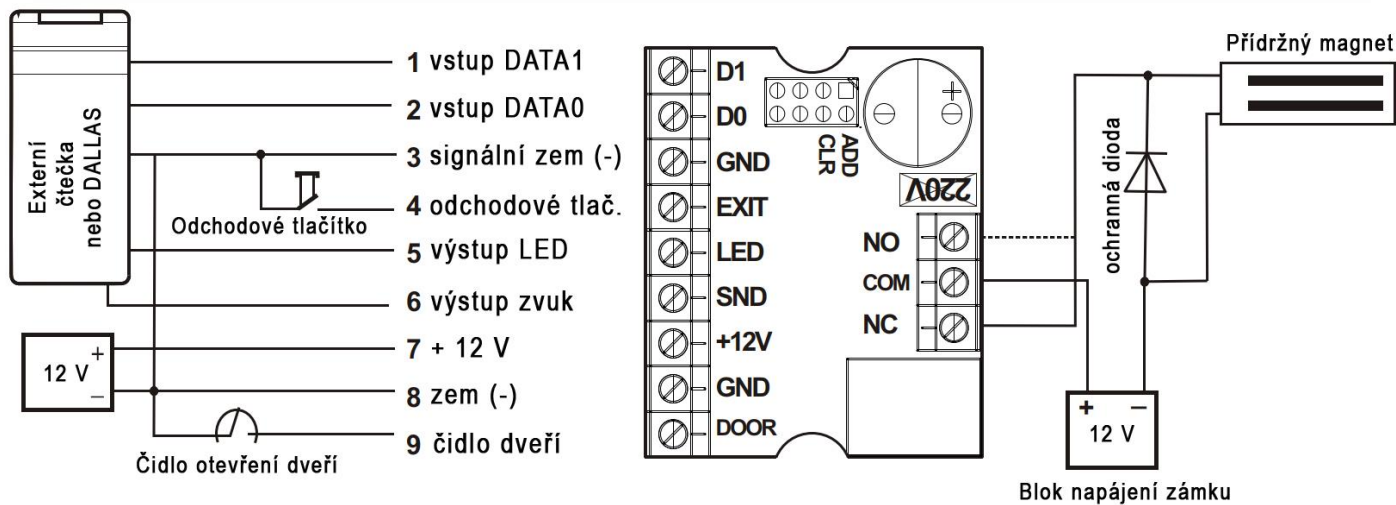
- Otevřete pouzdro;
- Označte a vyvrtejte otvory pro pouzdro (Obrázek 1.);
- Připojte externí zařízení ke kontroléru podle schématu;
- Instalujte ochrannou diodu (Obrázek 6.). Při použití elektromechanického zámku nastavte propojku do pozice 1 (Obrázek 3.);
- Po připojení napájení vstoupí kontrolér do programovacího režimu a můžeme vytvořit Master čipy (Kapitola 5.);
- Instalujte kontrolér do pouzdra a zavřete víčko.



Obrázek 4: Varianty připojení externí čtečky



Obrázek 5: Připojení čtečky DALLAS



Obrázek 6: Připojení externích zařízení

8. OBSAH BALENÍ

- Kontrolér Z-5R (model Relay Wiegand): 1
- Ochranná LED 1N5400: 1
- Pouzdro (u modelů s pouzdrům): 1
- Zkratovací propojka: 1

9. PROVOZNÍ PODMÍNKY

- Provozní teplota -40 – +50°C;
- Provozní vlhkost do 98% při 25°C;

Pokud jsou provozní podmínky rozdílné od výše uvedených, mohou se parametry zařízení lišit od uvedených hodnot. Kontrolér by neměl být vystaven dešti, přímému slunečnímu svitu, písku, prachu a kondenzaci vody.

10. OMEZENÍ ZÁRUKY

Na zařízení se vztahuje plná záruka po dobu 24 měsíců od data prodeje.

Záruka může být omezena z těchto příčin:

- Nedodržení instrukcí uvedených v tomto návodu;
- Zařízení je mechanicky poškozeno;
- Zařízení nese viditelné stopy po působení vlhkosti nebo agresivních chemikálií;
- Obvody zařízení nesou viditelné stopy po působení neautorizovaných částí.

V průběhu záruční doby opraví nebo vymění výrobce zdarma všechny vadné části, pokud byla závada způsobena výrobní vadou.

11. POZNÁMKY