

## Zapojení zámku (jiného ext. zařízení) k terminálům pro otvírače a docházku

### Popis

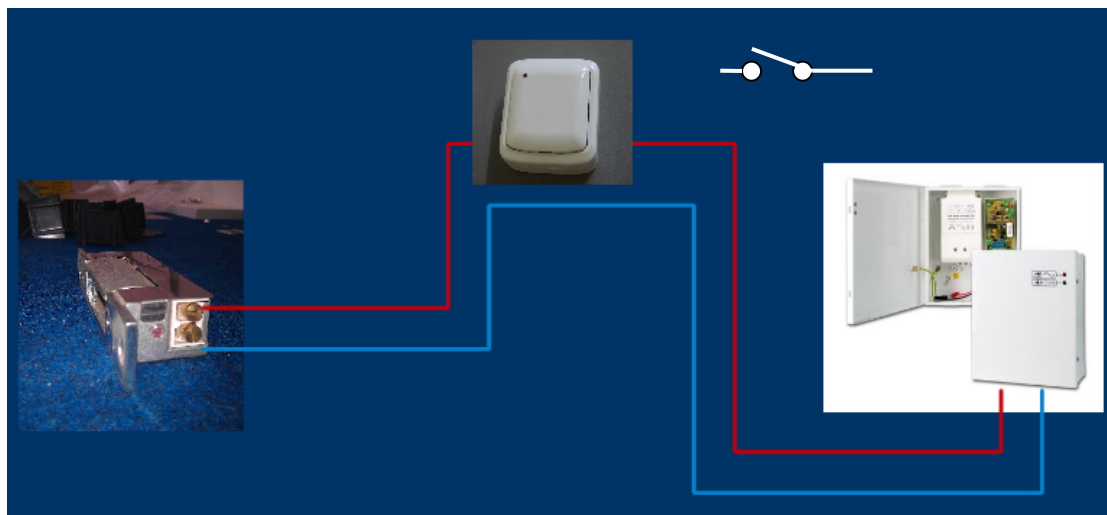
Terminály pro otvírač a docházku jsou používány v přístupových systémech pro kontrolu vstupu. Pokud má terminál relé, tak na základě povolení může ovládat externí zařízení (el. zámky, turnikety, závory). Při povoleném průchodu sepne či rozezne relé. Terminál je tedy spínač, který na základě povoleného průchodu sepne či rozezne el. obvod.

Obecně rozlišujeme dva typy režimů ovládání elektrického zámku (standardní či reverzní, viz níže). Nastavení režimu se provádí přes ovládací SW Otvírač či Vrátnice.

Maximální napětí a proud, který může procházet dveřním zámkem je 60 V/1 A.

Relé se osazuje do terminálů:

- TR42B-x, Re
- TR50x-x, Re
- TD50x-x, Re
- TK60 – pouze na vyžádání (až 2x relé 60 V/1 A)



Terminál je spínač, který na základě povoleného průchodu sepne či rozezne el. obvod.

### Před dodávkou systému a samotnou instalací musíme znát:

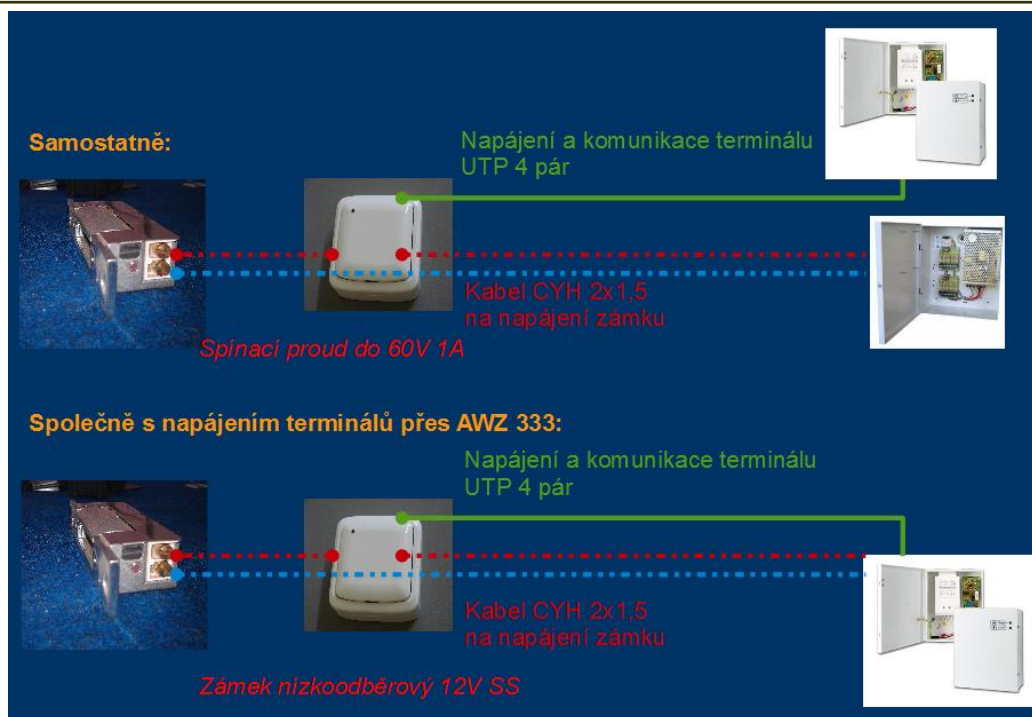
**1/** Zákazník již má jiný systém ovládání (či o takovém systému uvažuje) a terminál má doplnit toto stávající ovládání.

**2/** Zákazník požaduje, aby byl systém ovládán pouze terminály od VIS. Zda zámek či jiné zařízení má být napájeno systémem VIS. Je potřeba zvážit, zda je vhodnější použití samostatného zdroje pro zámky a samostatného zdroje pro terminál, nebo můžeme z jednoho zdroje napájet zámek i terminál. U napájení a komunikace s terminály jsme limitováni délkou kabelu UTP od převodníku max. 75 m. U napájení zámků kabelem CYH 2x1,5 od zdroje AWZ je max. vzdálenost 100 m. Napájecí zdroje AWZ100 a AWZ101 nejsou vhodné ke společnému napájení zámku s terminálem pro své vlastnosti pro přetížení sekundárního obvodu.

**3/** Musíme vědět, zda půjde o reverzní systém či standardní.

Reverzní systémy se montují na únikové cesty a mají odlišné zapojení více zařízení „za sebou“, oproti standardním systémům, které se zapojují „vedle sebe“. U reverzních systémů musí být navíc u dveří bezpečnostní tlačítko pro odpojení el. zámku.

<b>Standardní zámek</b> – když jím neprochází proud - <b>zamčeno</b> – když jím prochází proud - <b>odemčeno</b>	<b>Reverzní zámek</b> – když jím neprochází proud - <b>odemčeno</b> – když jím prochází proud - <b>zamčeno</b>
---	---



Společné či oddělené napájení terminálů a zámků

## Podmínky pro instalaci

- **Pokud již zákazník má nějaké zařízení pro ovládání** – dveřníky nebo jiné zařízení a požaduje připojení terminálů VIS k systému pro ovládání zámku, závory či výtahů, potřebujeme k instalaci připravit vždy: **2 dráty, které když spojíme či rozpojíme, dojde k požadované akci – odblokování zámku, zvednutí závory, uvolnění turniketu, oživení přivolávacího tlačítka výtahu.** Tyto dva dráty musí být vyvedeny mimo řídicí jednotku cizího zařízení. Pracovníci VIS nemohou zasahovat do cizích systémů a v nich propojovat. VIS neřeší zámek a jeho napájení. Neřeší režim cizího systému (reverzní, standardní). Systém, na který se napojí terminály VIS, musí být samostatně funkční a kompatibilní mezi sebou.
- **Pokud si zákazník napájí zámek či jiné zařízení svým zdrojem** (zámek na střídavý proud, zámek jiného napětí než 12 V), opět potřebujeme připravit **2 dráty, které když spojíme či rozpojíme, dojde k požadované akci**, např. k odblokování zámku. Stejnoseměrné elektrické zámky by měly mít zapojenou ochrannou antiparalelní diodu. Neobsahuje-li ji zámek v sobě, musí být připojena přímo na svorky zámku.
- **Pokud zákazník požaduje napájení elektrických zámků ze systému VIS**, pak zámky musí být: 12 V, stejnosměrné, nízkoodběrové. Stejnoseměrné elektrické zámky by měly mít zapojenou ochrannou antiparalelní diodu. Neobsahuje-li ji zámek v sobě, musí být připojena přímo na svorky zámku.

Standardně VIS napájí zámky stejným typem zdroje (AWZ) jako terminály.

Příklady použitelných nízkoodběrových zámků:

Standardní: BEFO 11211 12V, nízkoodběrový  
 Reverzní: BEFO 31211 12V

K napájení zámků VIS používá kabel CYH 2x1,5.  
 (Měděná dvoulinka – lanko)

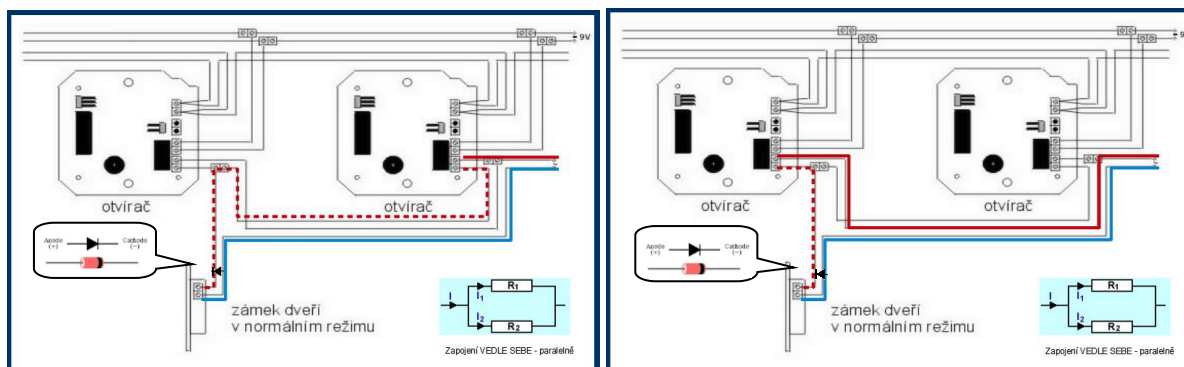


- **Kabeláž v krytu s elektronikou otvírače nesmí být u elektroniky smotaná. Pokud je kabeláž delší, musí být zatažena zpět do zdi, nebo povrchové lišty.**

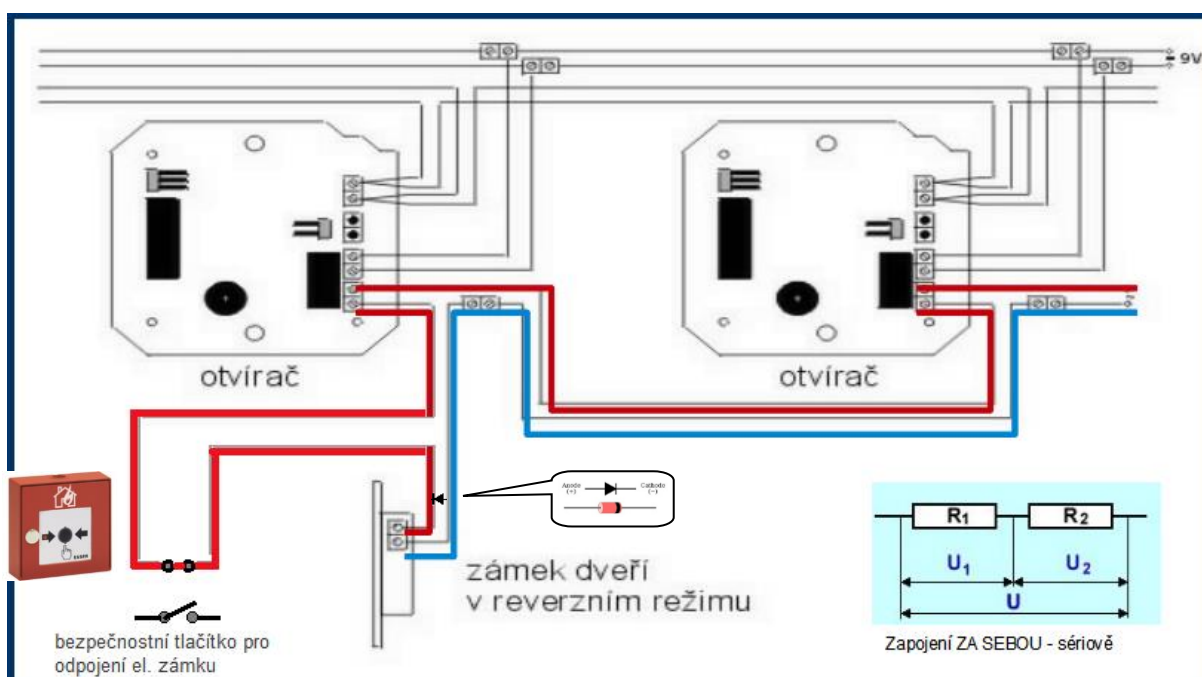
## Způsob montáže a zapojení

Pro instalaci je třeba naplánovat vhodné umístění všech zařízení a zajistit přívod propojovací kabeláže podle počtu terminálů a systému zapojení.

### připojení dvou terminálů k jednomu zámku v normálním režimu:



### připojení dvou terminálů k jednomu zámku v reverzním režimu:



V případě reverzního režimu a použití bezpečnostního tlačítka u ovládaných dveří není potřeba zapojit napájení zámku na nezálohovaný zdroj napětí.

### Pokud po instalaci zařízení dochází k resetu terminálu při sepnutí zámku

- 1/ zkontrolovat, zda u elektroniky není kabeláž ve smyčce
- 2/ oddělit napájení zámku od napájení terminálu (každý na samostatném zdroji)
- 3/ zkontrolovat zámek, zda má v sobě antiparalelní diodu

Neobsahuje-li zámek v sobě antiparalelní diodu, musí být připojena přímo na svorky zámku.

(Při rozepínání proudu cívkou vzniká na cívce vysokonapěťová záporná špička. Ta může ovlivnit chod blízkých elektronických zařízení).

Doporučený **typ diody je 1N4007**. Dioda je levná a dobře dostupná. Šedý proužek je na katodě. Připojte diodu paralelně k zámku. Kladný pól zdroje (+) se připojí ke katodě.