

# AV8 / AV16 AV8-ZAP / AV16-ZAP VE12 / VE24 VE12-ZAP

## Instalační manuál



### Venkovní audiojednotky



**VARNET s.r.o., U Obůrky 5, 674 01 TREBÍČ, tel.: 565 659 600**  
technická linka 565 659 635 (pracovní doba 7:00 – 16:00)  
[www.varnet.cz](http://www.varnet.cz) [evs@varnet.cz](mailto:evs@varnet.cz)

Tato dokumentace je vytvořena pro potřeby společnosti VARNET s.r.o. a jejích zákazníků. Dokumentace je určena pouze a výhradně pro řádně proškolené pracovníky. Žádná její část nesmí být dále jakkoli šířena nebo dále zveřejňována bez předchozího písemného souhlasu společnosti VARNET. Přestože bylo vynaloženo veškeré úsilí, aby informace v tomto manuálu byly úplné a přesné, nepřebírá naše firma žádnou odpovědnost v důsledku vzniklých chyb nebo opomenutí. Společnost VARNET si vyhrazuje právo uvést na trh zařízení se změněnými softwarovými nebo hardwarovými vlastnostmi kdykoliv a bez předchozího upozornění.



Dokumentace vytvořena dne: 17.5.2016  
Poslední aktualizace dne: 4.5.2020

**Vždy si zkontrolujte aktuálnost manuálu na webu**  
[www.varnet.cz](http://www.varnet.cz) **v kartě „Ke stažení“ u daného výrobku!**



## Obsah

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>OBSAH .....</b>                                                           | <b>2</b>  |
| <b>1 POPIS.....</b>                                                          | <b>3</b>  |
| 1.1 TECHNICKÉ PARAMETRY.....                                                 | 3         |
| 1.2 KOMPATIBILITA .....                                                      | 3         |
| 1.3 POPIS JEDNOTKY .....                                                     | 4         |
| 1.3.1 Jednotky AV8 / AV16 .....                                              | 4         |
| 1.3.2 Jednotky AV8-ZAP / AV16-ZAP .....                                      | 4         |
| <b>2 MONTÁŽ.....</b>                                                         | <b>5</b>  |
| 2.1 ZÁPUSTNÁ MONTÁŽ JEDNOTEK AV8 / AV16.....                                 | 5         |
| 2.2 POVRCHOVÁ MONTÁŽ JEDNOTEK AV8 / AV16 .....                               | 6         |
| 2.3 MONTÁŽ JEDNOTEK AV8-ZAP A AV16-ZAP .....                                 | 6         |
| 2.4 VÝMĚNA JMENOVKY .....                                                    | 7         |
| <b>3 ZAPOJENÍ - ZÁMKU .....</b>                                              | <b>8</b>  |
| 3.1 NAPÁJENÍ ZÁMKU Z DVEŘNÍ JEDNOTKY .....                                   | 8         |
| 3.1.1 „Power-on-to-unlock“- otevření zámku připojením napájení 12V DC .....  | 8         |
| 3.1.2 „Power-off-to-unlock“ – otevření zámku odpojením napájení 12V DC ..... | 8         |
| 3.2 NAPÁJENÍ ZÁMKŮ Z EXTERNÍHO ZDROJE .....                                  | 9         |
| 3.2.1 „Power-on-to-unlock“-otevření zámku připojením napájení .....          | 9         |
| 3.2.2 „Power-off-to-unlock“ – otevření zámku odpojením napájení.....         | 9         |
| <b>4 NASTAVENÍ.....</b>                                                      | <b>10</b> |
| 4.1 NASTAVENÍ DIP PŘEPÍNAČŮ .....                                            | 10        |
| 4.2 DALŠÍ NASTAVENÍ.....                                                     | 11        |
| 4.2.1 Nastavení typu relé (NO,NC) .....                                      | 11        |
| 4.2.2 Nastavení času otevření zámku.....                                     | 11        |
| 4.2.3 Nastavení hlasové navigace venkovní jednotky .....                     | 12        |
| 4.2.4 Nastavení hlasitosti navigace.....                                     | 12        |
| 4.2.5 Nastavení hlasitosti hovoru.....                                       | 12        |
| 4.2.6 Reset na tovární hodnoty .....                                         | 12        |
| <b>5 ZAPOJENÍ VENKOVNÍCH A VNITŘNÍCH JEDNOTEK.....</b>                       | <b>13</b> |
| <b>6 KABELÁŽ .....</b>                                                       | <b>14</b> |
| <b>7 ADRESOVÁNÍ VNITŘNÍCH JEDNOTEK .....</b>                                 | <b>15</b> |

# 1 Popis

## 1.1 Technické parametry

|                     |                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napájení            | 24V DC (zdroj VT-SEP+PS24V1A5)                                                                                           |
| Odběr klid/aktivní  | 60mA / 250mA                                                                                                             |
| Napájení zámku      | z jednotky: max. 270mA                                                                                                   |
|                     | ext. zdroj                                                                                                               |
| Typ zámku           | NO/NC                                                                                                                    |
| Doba aktivace zámku | 1 – 99 sec.                                                                                                              |
| Doba hovoru         | 90s                                                                                                                      |
| Odchodové tlačítko  | Ano                                                                                                                      |
| Pracovní teplota    | -20 až 55°C                                                                                                              |
| Prostředí           | venkovní / vnitřní                                                                                                       |
| Kabeláž             | 2 dráty, kroucené, nestíněné                                                                                             |
| Instalace           | <b>AV8 / AV16</b> –zápustná (inst. krabice součást balení)<br>-povrchová (s krytem <a href="#">VV-E-KRYT</a> (1312-039)) |
|                     | <b>AV8-ZAP / AV16-ZAP</b> –zápustná (inst. krabice součást balení)                                                       |
| Provedení           | <b>AV8 / AV16</b> slitina hliníku                                                                                        |
|                     | <b>AV8-ZAP / AV16-ZAP</b> nerezová ocel                                                                                  |
| Rozměry             | <b>AV8 / AV16</b><br>š 123 (115) x v 308 (295) x h 68 (50) mm (zápustná krabice)                                         |
|                     | <b>AV8-ZAP / AV16-ZAP</b><br>š 133 (115) x v 316 (295) x h 53 (50) mm (zápustná krabice)                                 |

## 1.2 kompatibilita

| kompatibilita<br>dveřních jednotek a<br>expandérů |          | rozšiřující expandéry |      |          |
|---------------------------------------------------|----------|-----------------------|------|----------|
|                                                   |          | VE12                  | VE24 | VE12-ZAP |
| Dveřní jednotky                                   | AV8      | OK                    | X    | X        |
|                                                   | AV16     | X                     | OK   | X        |
|                                                   | AV8-ZAP  | X                     | X    | OK       |
|                                                   | AV16-ZAP | X                     | X    | X        |

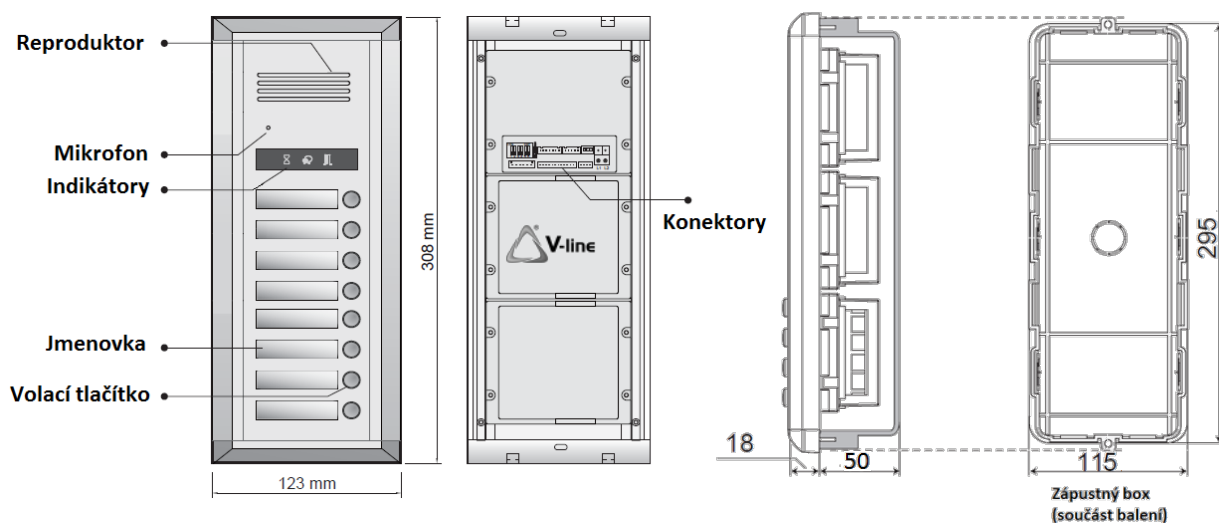
### **!POZOR!**

**Pokud budete mít v systému více než 32 vnitřních jednotek, kontaktujte před nákupem oddělení EVS a sdělte podrobnosti o systému. Jednotku je nutné na našem oddělení přenastavit.**

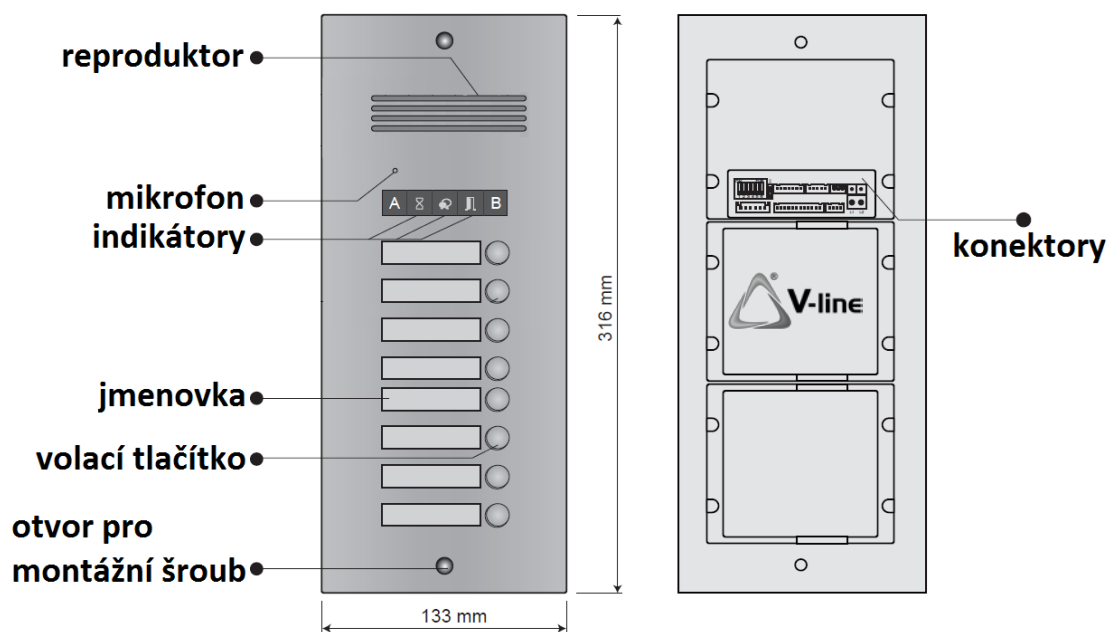
| Možné kombinace dveřních jednotek a expandérů | počet adres(vnitřních jednotek) v dané kombinaci |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| AV8                                           | 8                                                |
| AV8 + VE12                                    | 20                                               |
| AV8+ VE12+VE12                                | 32                                               |
| AV8+VE12+VE12+VE12                            | 44                                               |
| AV8+VE12+VE12+VE12+VE12                       | 56                                               |
| AV16                                          | 16                                               |
| AV16+VE24                                     | 40                                               |
| AV16+VE24+VE24                                | 64                                               |
| AV8-ZAP                                       | 8                                                |
| AV8-ZAP + VE12-ZAP                            | 20                                               |
| AV8-ZAP+ VE12-ZAP+VE12-ZAP                    | 32                                               |
| AV8-ZAP+VE12-ZAP+VE12-ZAP+VE12-ZAP            | 44                                               |
| AV8-ZAP+VE12-ZAP+VE12-ZAP+VE12-ZAP+VE12-ZAP   | 56                                               |
| AV16-ZAP                                      | 16                                               |

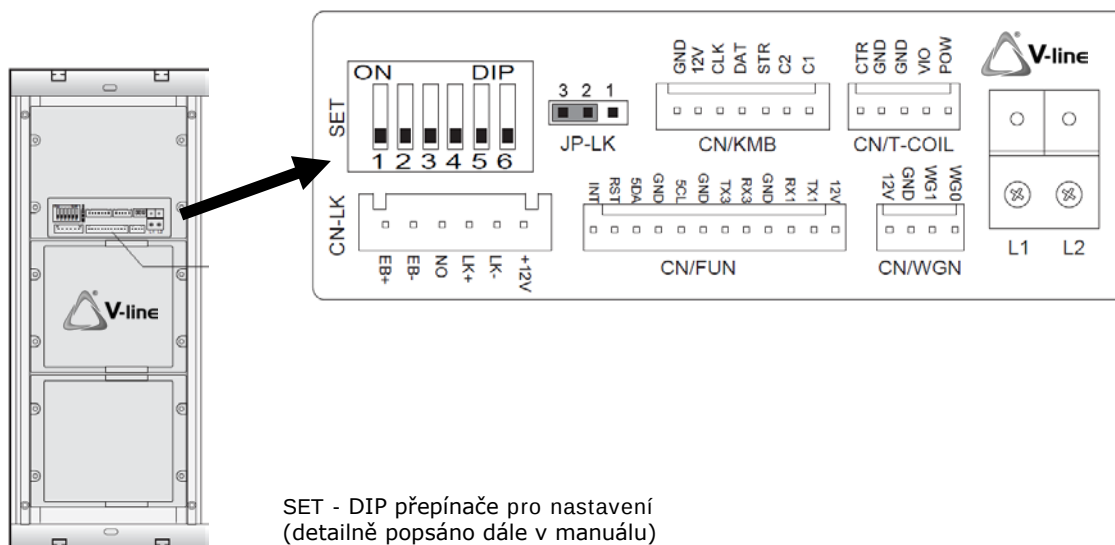
## 1.3 Popis jednotky

### 1.3.1 Jednotky AV8 / AV16



### 1.3.2 Jednotky AV8-ZAP / AV16-ZAP





SET - DIP přepínače pro nastavení  
(detailně popsáno dále v manuálu)

JP-LK – propojka pro nastavení typu zámku  
(detailně popsáno dále v manuálu)

CN/KMB – konektor pro připojení tlačítkového modulu

CN/T-COIL – pro budoucí použití

CN-LK –připojení zámku, odchodového tlačítka  
(detailně popsáno dále v manuálu)

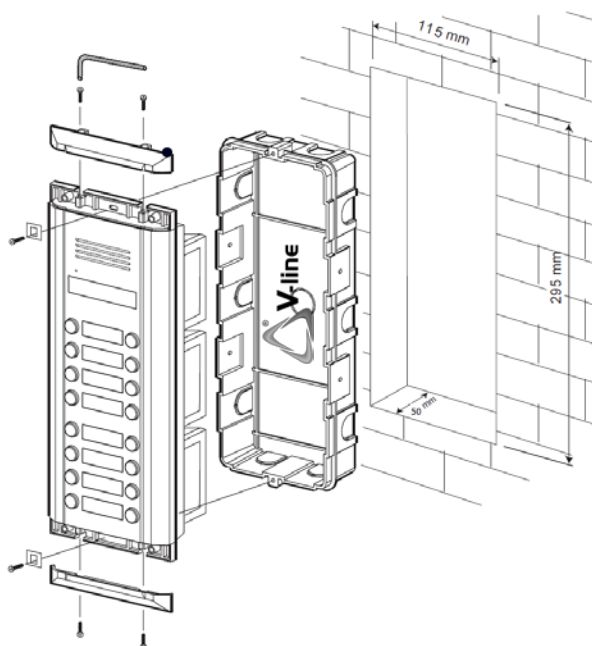
CN/FUN – pro budoucí použití

CN/WGN – pro budoucí použití

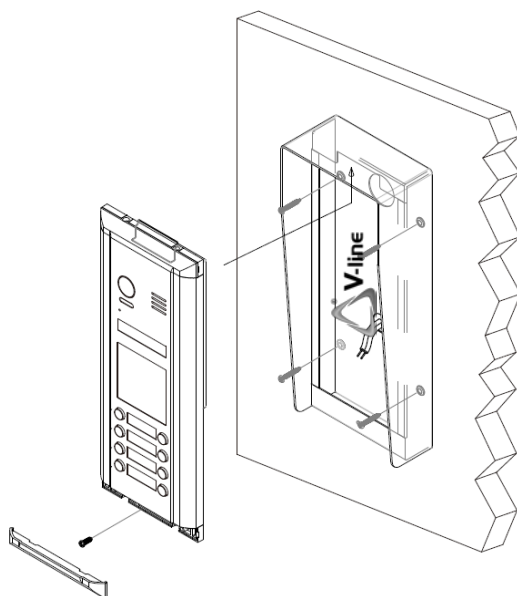
**L1,L2 – připojení dvou vodičové nepolární sběrnice BUS**

## 2 Montáž

### 2.1 Zápustná montáž jednotek AV8 / AV16

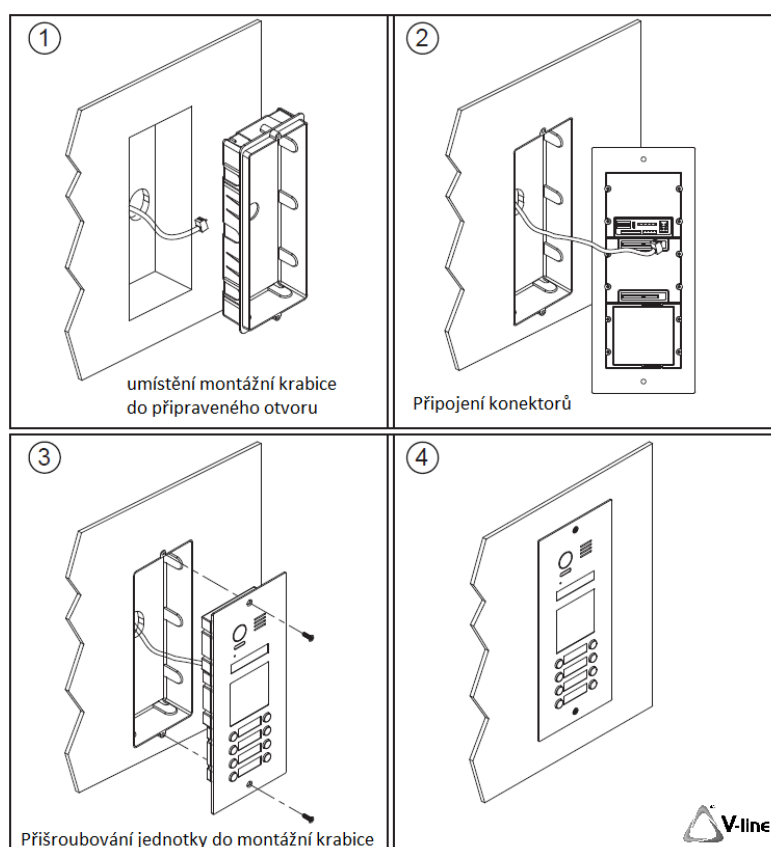


## 2.2 Povrchová montáž jednotek AV8 / AV16

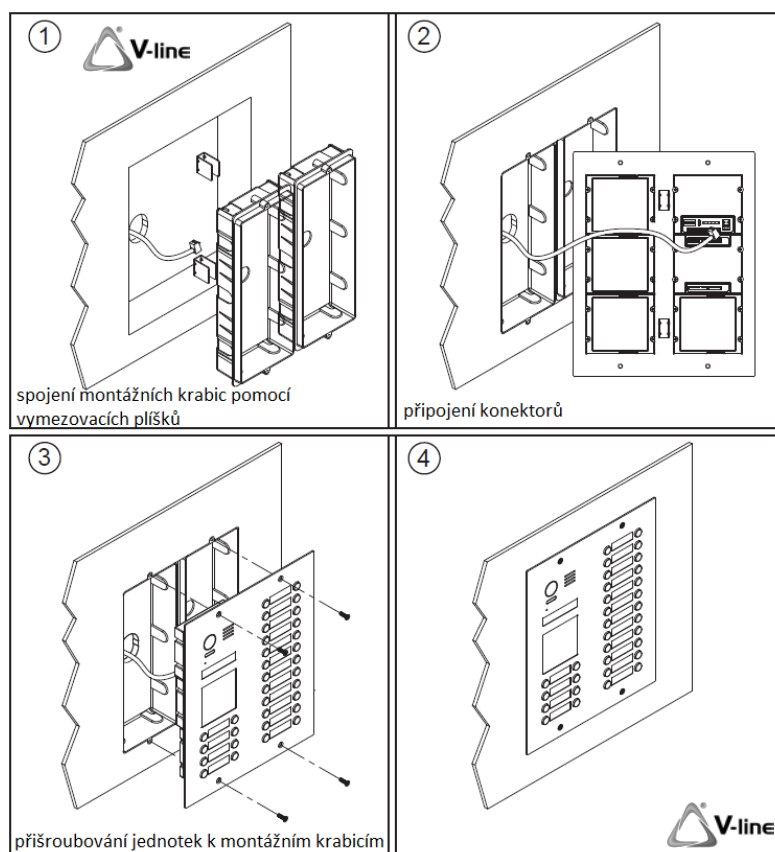


Pro povrchovou montáž jednotek AV8 / AV16 je nutné použít kryt [VV-E-KRYT](#) (1312-039)

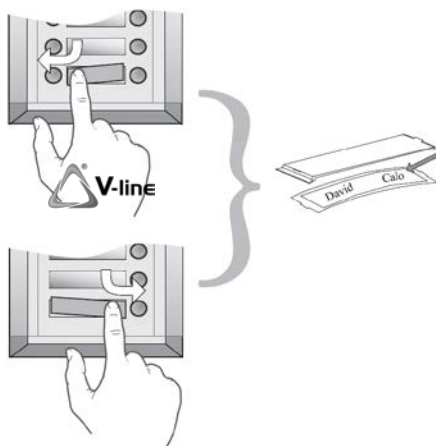
## 2.3 Montáž jednotek AV8-ZAP a AV16-ZAP



## Montáž hlavní jednotky s expandérem



## 2.4 Výměna jmenovky



1. **Dvouřadé jednotky:** stlačte průhledný krycí plast vlevo nebo vpravo a posuňte do strany.  
**Jednořadové jednotky:** stlačte průhledný krycí plast vpravo a posuňte do strany.
2. Vložte jmenovku mezi průhledný krycí plast a folii.
3. Vraťte zpět opačným postupem.

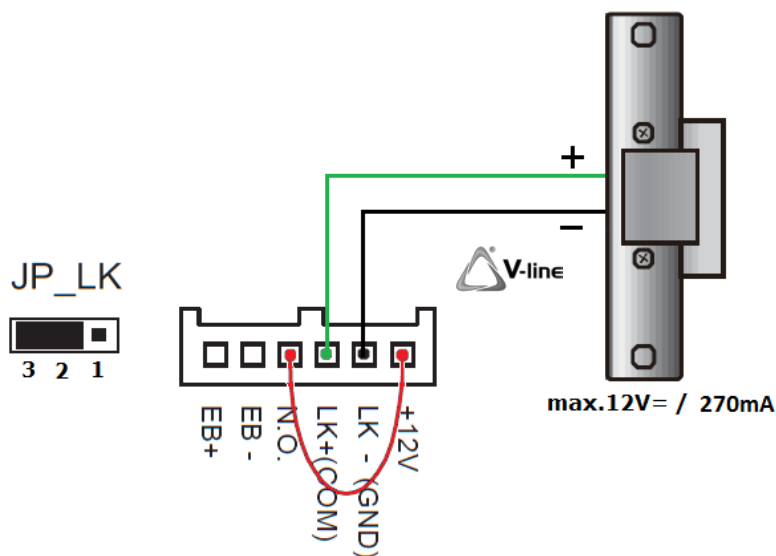
### 3 Zapojení - zámku

#### 3.1 Napájení zámku z dveřní jednotky

##### 3.1.1 „Power-on-to-unlock“- otevíření zámku připojením napájení 12V DC

Nastavení:

- Zámek musí být typu „Power-on-to-unlock“-otevíření při připojení napájení 12V DC
- Maximální odběr zámku musí být do 270mA/12V DC
- Propojka JP\_LK musí být na pozici 2-3
- Připojení zámku dle obrázku:

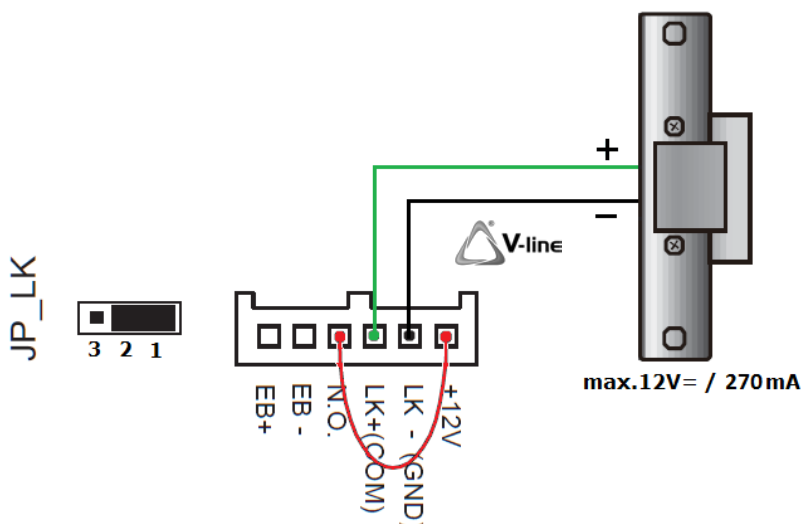


##### 3.1.2 „Power-off-to-unlock“ – otevíření zámku odpojením napájení 12V DC

- Zámek musí být typu „Power-off-to-unlock“-otevíření při odpojení napájení (inverzní zámek)
- Maximální odběr zámku musí být do 270mA/12V DC

Nastavení:

- Propojku **JP\_LK** nasadit na **piny 1 a 2**
- Nastavte typ relé na „NC“ (viz. kapitola 4.2.1)
- Připojení zámku dle obrázku:

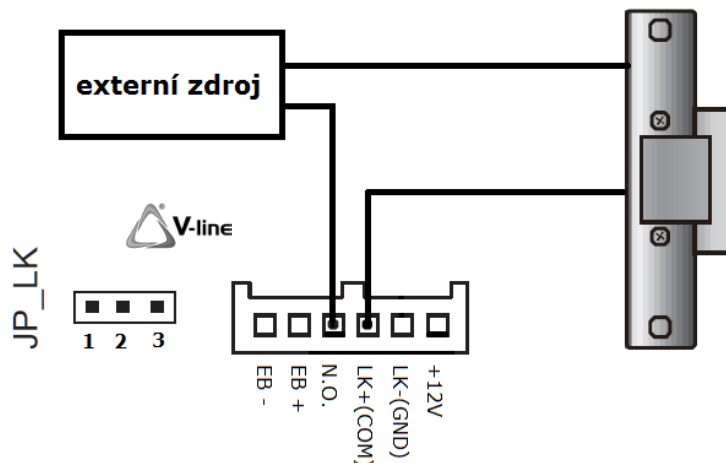


## 3.2 Napájení zámků z externího zdroje

### 3.2.1 „Power-on-to-unlock“-otevření zámku připojením napájení

#### Upozornění:

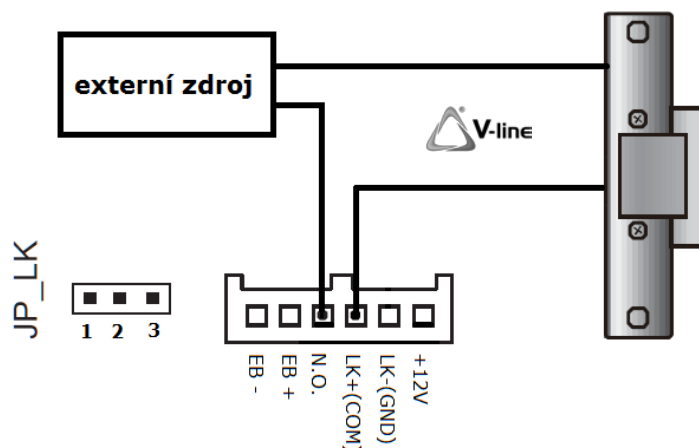
- Typ externího napájení je nutno použít v závislosti na zámku a zatížení relé max. 30V DC/AC 1A
- Propojka JP\_JK musí být **odstraněna** před zapojením externího zdroje
- **Propojku(červený vodič) na konektoru mezi +12V a N.O. je nutné odstranit!!!**



### 3.2.2 „Power-off-to-unlock“ – otevření zámku odpojením napájení

#### Upozornění:

- Typ externího napájení je nutno použít v závislosti na zámku a zatížení relé max. 30V DC/AC 1A
- Propojka JP\_JK musí být **odstraněna** před zapojením externího zdroje
- **Propojku(červený vodič) na konektoru mezi +12V a N.O. je nutné odstranit!!!**
- Nastavte typ relé na „NC“ (viz. kapitola 4.2.1)



## 4 Nastavení

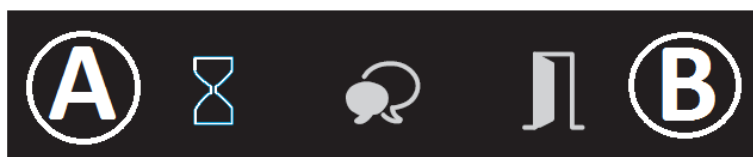
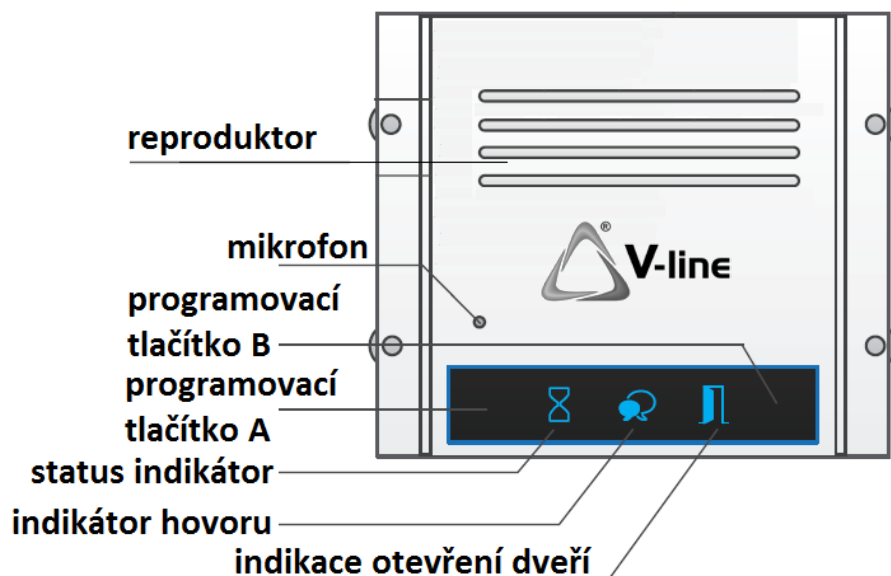
### 4.1 Nastavení DIP přepínačů



|                                                        |                    |                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DIP1 a DIP2</b><br><b>Nastavení adresy</b>          | DIP1=OFF, DIP2=OFF | Adr = 0 nastavení pro první dveřní jednotku                                                                                                                                                  |
|                                                        | DIP1=ON, DIP2=OFF  | Adr = 1 nastavení pro druhou dveřní jednotku                                                                                                                                                 |
|                                                        | DIP1=OFF, DIP2=ON  | Adr = 2 nastavení pro třetí dveřní jednotku                                                                                                                                                  |
|                                                        | DIP1=ON, DIP2=ON   | Adr = 3 nastavení pro čtvrtou dveřní jednotku                                                                                                                                                |
| <b>DIP3</b><br><b>jedno/dvouřadá dveřní jednotka</b>   | DIP3=OFF           | Nastavení pro dvouřadou dveřní jednotku<br>(Pokud bude u dvouřadé jednotky přepínač v poloze ON, bude fungovat pouze pravý sloupec vyzváněcích tlačítek)                                     |
|                                                        | DIP3=ON            | Nastavení pro jednořadou dveřní jednotku                                                                                                                                                     |
| <b>DIP4</b><br><b>Nastavení adresy tlačítek</b>        | DIP4=OFF           | Viz. příloha č.2 na str.16                                                                                                                                                                   |
|                                                        | DIP4=ON            | Viz. příloha č.2 na str. 16                                                                                                                                                                  |
| <b>DIP5</b><br><b>Čas otevření zámku</b>               | DIP5=OFF           | Čas otevření zámku=1s                                                                                                                                                                        |
|                                                        | DIP5=ON            | Čas otevření zámku=5s(defaultně)<br><br>Tento čas lze změnit přes instalační menu viz. kapitola 4.2.2 nebo přes instalační menu vnitřní jednotky (viz. manuál od příslušné vnitřní jednotky) |
| <b>DIP6</b><br><b>Aktivace programovacích tlačítek</b> | DIP6=OFF           | Vypnutá programovací tlačítka A a B                                                                                                                                                          |
|                                                        | DIP6=ON            | Aktivní programovací tlačítka A a B                                                                                                                                                          |

## 4.2 Další nastavení

Další nastavení jednotky se provádí pomocí skrytých programovacích tlačítek A a B. Aktivaci těchto tlačítek je nutné provést pomocí DIP přepínače DIP6=ON



**Umístění skrytých programovacích tlačítek A a B**

### 4.2.1 Nastavení typu relé (NO,NC)

Pozn.: Továrně je relé nastaveno na NO.

- 1) V pohotovostním režimu venkovní jednotky, stiskněte tlačítko **A**, ozve se dlouhé a poté krátké pípnutí a rozsvítí se indikátor otevření dveří 
- 2) Dalším zmáčknutím tlačítka **A**, změníte stav relé  
 NO=status indikátor  blikne 1x a ozve se jedno dlouhé pípnutí  
 NC=status indikátor  blikne 2x a ozve se 2x krátké pípnutí

Pro každou změnu musíte zopakovat bod 1 i bod 2 postupu.

Pro ověření, jak máte relé pro zámek nastavené, připojte si multimetr na příslušné svorky a ověřte, zda máte nastaveno NO či NC.

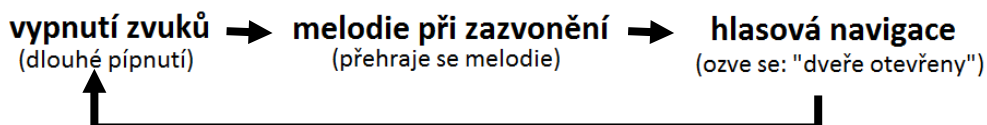
### 4.2.2 Nastavení času otevření zámku

- 1) V pohotovostním režimu venkovní jednotky, stiskněte tlačítko **A**, ozve se dlouhé a poté krátké pípnutí a rozsvítí se indikátor otevření dveří 
- 2) Stiskněte a držte tlačítko **B**. Status indikátor  každou sekundu blikne a ozve se pípnutí. Každé pípnutí. Počet pípnutí/bliknutí odpovídá délce sepnutí zámku v sekundách.

Příklad: Tlačítko B je stisknuto a drženo po dobu 10s (ozve se 10 pípnutí, status indikátor 10 blikne) = čas otevření zámku je nastaven na 10 sekund

#### 4.2.3 Nastavení hlasové navigace venkovní jednotky

- 1) V pohotovostním režimu venkovní jednotky, stiskněte a držte tlačítko **A** po dobu 3s, rozsvítí se status indikátor  a přehraje se aktuální nastavení.
- 2) Dalším stisknutím tlačítka **A** se přepnete na další nastavení:



- 3) Stiskněte tlačítko **B** pro ukončení

#### 4.2.4 Nastavení hlasitosti navigace

- 1) Stiskněte tlačítko **B** indikátor hovoru  začne blikat a ozve se 2x dlouhé pípnutí
- 2) Opakovaným stiskem tlačítka **A** změníte hlasitost
- 3) Stiskněte tlačítko **B** pro ukončení

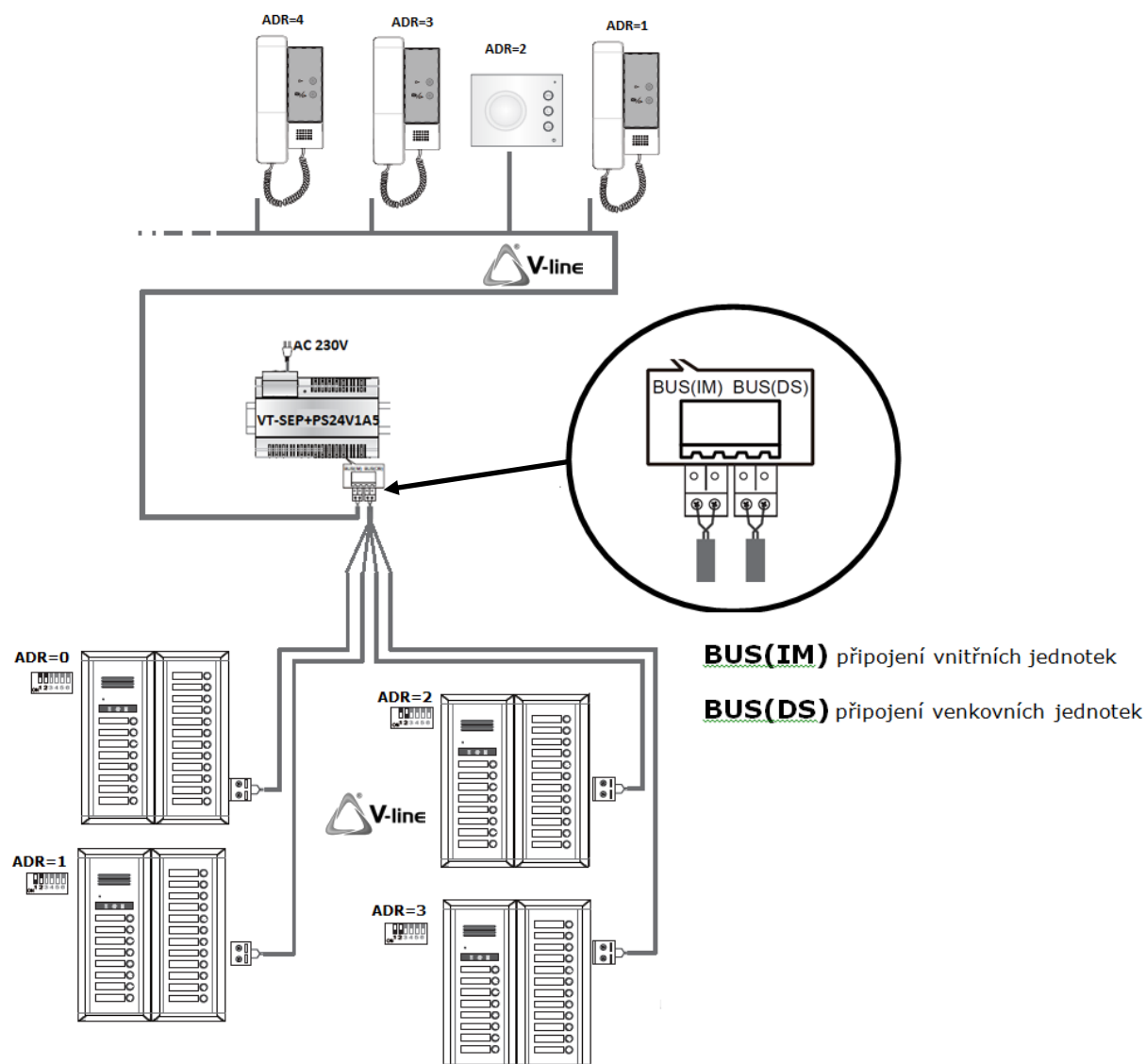
#### 4.2.5 Nastavení hlasitosti hovoru

- 1) Během navázaného hovoru s vnitřní jednotkou stiskněte a držte tlačítko **B** po dobu 3s, indikátor hovoru  začne rychle blikat a ozve se dlouhé a poté krátké pípnutí
- 2) Opakovaným stiskem tlačítka **A** změníte hlasitost
- 3) Stiskněte tlačítko **B** pro ukončení

#### 4.2.6 Reset na tovární hodnoty

- 1) Spojte vodiče EB+ a EB-(odchodové tlačítko)
- 2) DIP6 4x přepněte (s každým přepnutím se ozve pípnutí)
- 3) Po 4 přepnutí se ozve dlouhé pípnutí a rozsvítí se současně všechny indikátory
- 4) Po zhasnutí indikátorů je jednotka nastavena do továrních hodnot
- 5) Rozpojte vodiče EB+ a EB-

## 5 Zapojení venkovních a vnitřních jednotek



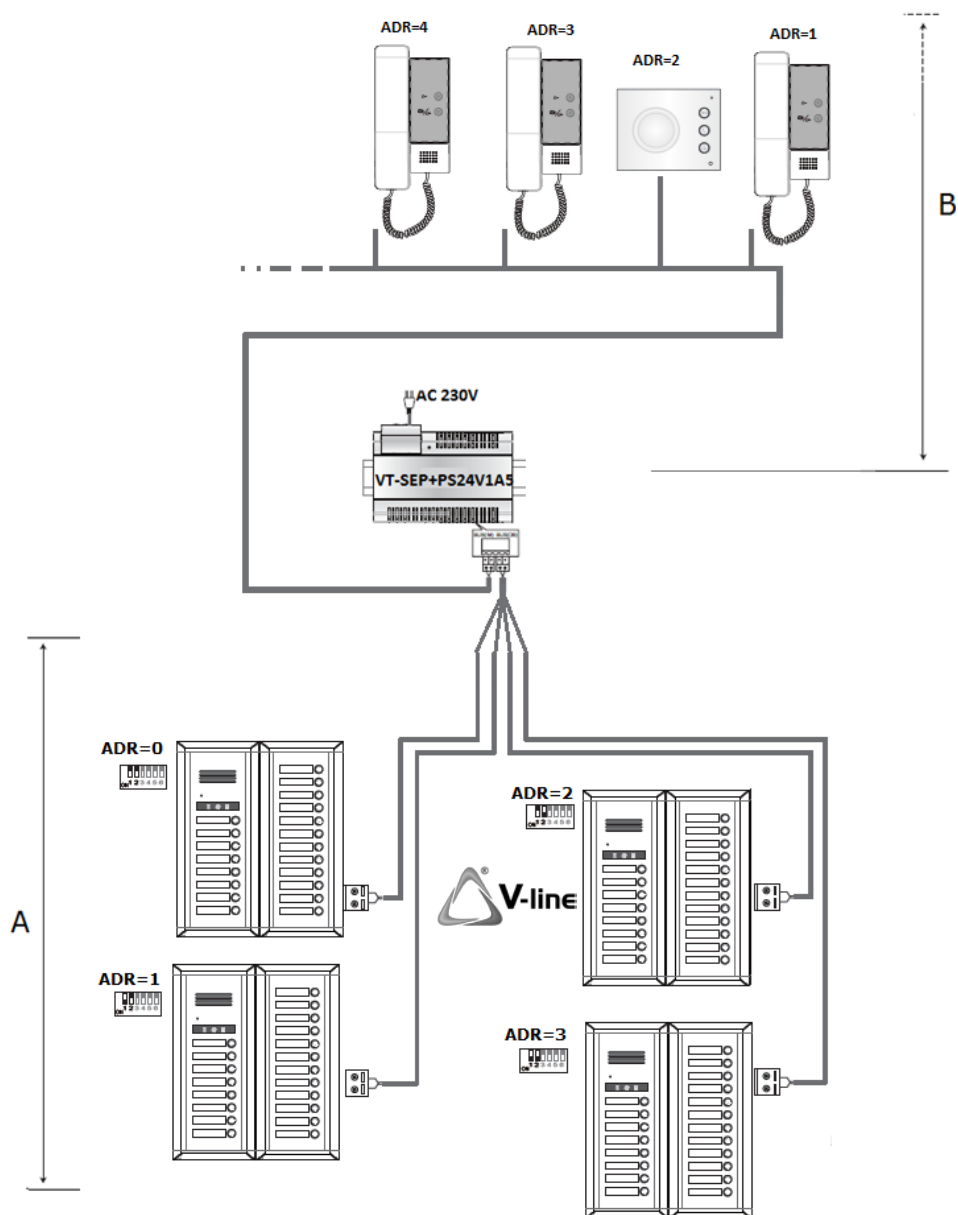
V jednom systému mohou být maximálně 4 venkovní dveřní jednotky.  
Každá venkovní jednotka musí mít svoji adresu.

## 6 Kabeláž

Kabely pro dvoudrátový systém se používají výhradně kroucené a nestíněné. Vzdálenosti závisí na odběru komponent v systému. Čím větší odběr, tím větší jsou úbytky na vedení. Minimální napětí při aktivaci (tj. aktivní vnitřní jednotka, vyzvánění, sepnutý zámek) na jednotlivých komponentách systému **nesmí být menší než 22V!**

Tabulka maximálních vzdáleností v systému:  
(Dalším zvyšováním průřezu vodiče již nelze vzdálenosti prodloužit)

| Kabel                  | A   | B   |
|------------------------|-----|-----|
| 2x0,75 mm <sup>2</sup> | 60m | 60m |
| 2x1 mm <sup>2</sup>    | 80m | 80m |



# Příloha:

## 7 Adresování vnitřních jednotek

### Adresace vnitřních jednotek VT-D-SL2, VT-D-HF při počtu do 32 vnitřních jednotek v systému

Každá vnitřní jednotka v systému musí mít svoji adresu.

Přepínače 1-5—udávají adresu příslušného vnitřní jednotky v systému.

| Nastavení<br>přepínačů | Adresa<br>vnitřní jednotky | Nastavení<br>přepínačů | Adresa<br>vnitřní jednotky | Nastavení<br>přepínačů | Adresa<br>vnitřní jednotky |
|------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|
|                        | ADR = 0                    |                        | ADR = 11                   |                        | ADR = 22                   |
|                        | ADR = 1                    |                        | ADR = 12                   |                        | ADR = 23                   |
|                        | ADR = 2                    |                        | ADR = 13                   |                        | ADR = 24                   |
|                        | ADR = 3                    |                        | ADR = 14                   |                        | ADR = 25                   |
|                        | ADR = 4                    |                        | ADR = 15                   |                        | ADR = 26                   |
|                        | ADR = 5                    |                        | ADR = 16                   |                        | ADR = 27                   |
|                        | ADR = 6                    |                        | ADR = 17                   |                        | ADR = 28                   |
|                        | ADR = 7                    |                        | ADR = 18                   |                        | ADR = 29                   |
|                        | ADR = 8                    |                        | ADR = 19                   |                        | ADR = 30                   |
|                        | ADR = 9                    |                        | ADR = 20                   |                        | ADR = 31                   |
|                        | ADR = 10                   |                        | ADR = 21                   |                        |                            |

Pokud je více vnitřních jednotek v jednom prostoru (**max.4**), je možné jim nastavit stejnou adresu, ale jedna z jednotek musí být nastavena na **Master** a ostatní na **Slave**, toto nastavení se provádí pomocí přepínačů DIP viz. následující tabulka.

| Poloha DIP2 | Typ monitoru    | Poloha DIP2 | Typ monitoru    |
|-------------|-----------------|-------------|-----------------|
|             | Master monitor  |             | Slave monitor 2 |
|             | Slave monitor 1 |             | Slave monitor 3 |

Podrobné informace o vnitřní jednotce naleznete v manuálu vnitřní jednotky.

## **!POZOR!**

**Pokud má být v systému více vnitřních jednotek než 32, kontaktujte před instalací oddělení EVS! (adresace bude odlišná)**

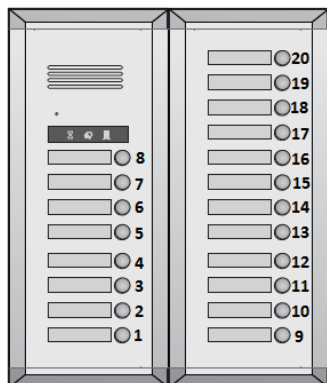
## Příloha č.2

**Číslo u tlačítka udává adresu vnitřní jednotky, na které tlačítko zvoní.**

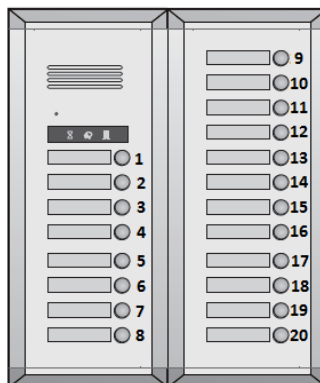
(všechny obrázky jsou pro systémy do 32 adres, při větším systému bude v kombinaci AV16 + VE24 pořadí jiné)

### AV8 + VE12

DIP4=ON

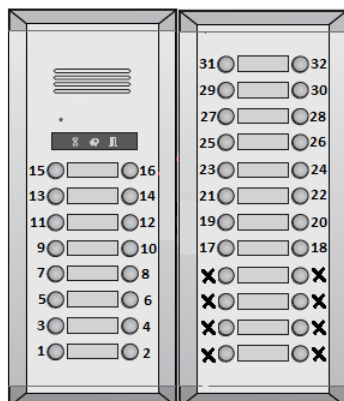


DIP4=OFF

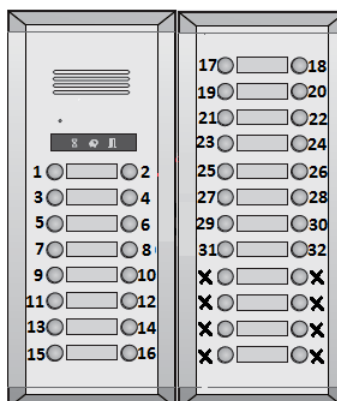


### AV16 + VE 24

DIP4=ON



DIP4=OFF



### AV8-ZAP + VE12-ZAP

DIP4=ON

nebo

DIP4=OFF

zde je uspořádání stejné

