



**CHRUDIM**

## RVA2 – „Amit“

---

**VERZE 2015**

*Manuál výtahového řízení druhé generace společnosti*

*EL-VY spol. s r.o.*

---

*EL-VY spol. s r.o.*

Čs. armády 218  
537 01, Chrudim III  
Česká republika

Tel: 469 637 219 - 21  
Fax: 469 630 017  
[info@el-vy.cz](mailto:info@el-vy.cz)  
[www.el-vy.cz](http://www.el-vy.cz)

***Dodávky řídicích systémů výtahů, autorizovaný servis pohonů NORD.  
Dodávky, montáž a servis zdvihacích zařízení, technologické dopravy  
a skladových systémů SSI Schäffer.***

Čs. armády 218, 537 01, Chrudim III

tel: 469 637 219-21

fax: 469 630 017

[info@el-vy.cz](mailto:info@el-vy.cz)

[www.el-vy.cz](http://www.el-vy.cz)

IČO: 492 84 479

Číslo účtu ČSOB a.s.: CR 3667214/0300

DIČ: CZ 492 84 479



„Proč nám skvělá technika, která šetří práci a usnadňuje život,  
dosud přinesla tak málo štěstí? Odpověď je prostá: protože jsme  
se jí nenaučili rozumně užívat.“

[http://cs.wikiquote.org/wiki/Albert\\_Einstein](http://cs.wikiquote.org/wiki/Albert_Einstein)

Tento manuál je platný pro programové vybavení od října 2011.

Datum na štítku paměti EPROM.

***Poslední úpravy 15.8.2016***

## 1 Obsah

<b>2</b>	<b>SEZNAM OBRAZOVÝCH PŘÍLOH.....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>ZMĚNY V MANUÁLU .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>ZMĚNY VE FIRMWARE – OZNAČENÍ PROGRAMOVÉHO VYBAVENÍ.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>TYPY ROZVADĚČŮ A JEJICH MODIFIKACE .....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>ÚVOD.....</b>	<b>10</b>
7.1	ROZVADĚČE RVP1.....	10
	<i>ROZVADĚČE RVA 1.1 A RVA 1.2 – VÝROBA JE UKONČENA V ROCE 2000, JSOU NAHRAZENY ROZVADĚČEM RVA2.....</i>	<i>10</i>
7.2	ROZVADĚČE RVA2.....	10
7.3	ROZVADĚČE RV2.....	10
<b>8</b>	<b>ZÁKLADNÍ SOUČÁSTI ŘÍZENÍ A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ NA VÝTAHU.....</b>	<b>11</b>
8.1	ROZVADĚČ RVA 2.....	11
8.2	ROZVADĚČ REVIZNÍ JÍZDY RVA (RRJ).....	11
8.3	ZÁVĚSNÝ KABEL .....	11
8.3.1	<i>Plochý závěsný kabel 28G x 1 mm<sup>2</sup>.....</i>	<i>11</i>
8.3.2	<i>2ks plochých závěsných kabelů 18G x 1 mm<sup>2</sup> .....</i>	<i>11</i>
8.4	SNÍMAČE ŠACHETNÍ INFORMACE (TZV. KOPÍRBLOK).....	11
8.4.1	<i>Standardní provedení pro výtahy s dorovnáním a jízdou s otevřenými dveřmi.....</i>	<i>11</i>
8.5	INSTALACE VE STROJOVNĚ .....	12
8.6	INSTALAČNÍ STROM V ŠACHTĚ.....	12
8.7	ZPRACOVÁNÍ ŠACHETNÍCH INFORMACÍ - JÍZDA VÝTAHU V ŠACHTĚ .....	13
8.7.1	<i>Signály šachetních informací.....</i>	<i>13</i>
8.7.2	<i>Ovládání snímačů CH, CS, CD a význam signálů.....</i>	<i>13</i>
8.7.3	<i>Ovládání snímačů KH, KD a význam signálů .....</i>	<i>13</i>
8.7.4	<i>Ovládání snímače CPB a význam signálu .....</i>	<i>14</i>
<b>9</b>	<b>JÍZDA VÝTAHU ŠACHTOU.....</b>	<b>15</b>
9.1	NOUZOVÁ JÍZDA VÝTAHU .....	15
9.2	REVIZNÍ JÍZDA VÝTAHU .....	15

9.3	NORMÁLNÍ JÍZDA VÝTAHU .....	15
9.3.2	<i>Ochrana systému proti poruše tlačítka.....</i>	16
9.3.3	<i>Metoda pevných bodů.....</i>	16
9.3.4	<i>Impulsní metoda – (RVA2-IRC).....</i>	16
9.4	EKONOMICKÝ DUPLEX .....	16
<b>10</b>	<b>POPIS JEDNOTLIVÝCH DŮLEŽITÝCH KOMPONENTŮ ŘÍZENÍ .....</b>	<b>17</b>
10.1	HLAVNÍ ROZVADĚČ RVA 2 .....	17
10.1.1	<i>Ventilová deska A30 .....</i>	17
10.1.2	<i>Deska A40 - deska relé pro přemostění bezpečnostního obvodu dveří .....</i>	17
10.1.3	<i>Napájecí zdroj G1.....</i>	18
10.1.4	<i>Záložní zdroj G2.....</i>	18
10.1.5	<i>Deska převodních relé a komunikace s kabinou RK24.....</i>	18
10.1.6	<i>Transformátor T1 .....</i>	19
10.1.7	<i>Vlastní řídicí deska.....</i>	19
10.2	ROZVADĚČ REVIZNÍ JÍZDY RVA (RRJ) .....	20
<b>11</b>	<b>BEZPEČNOSTNÍ OBVOD - JEHO ZAPOJENÍ A SNÍMÁNÍ ŘÍDICÍM SYSTÉMEM.....</b>	<b>23</b>
<b>12</b>	<b>BEZPEČNOSTNÍ SYSTÉM DLE ČSN EN81-21 .....</b>	<b>24</b>
<b>12</b>	<b>FUNKCE A PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ ŘÍDICÍHO SYSTÉMU RVA2.....</b>	<b>26</b>
13.1	POUŽÍVANÉ DVEŘNÍ SYSTÉMY VÝTAHU .....	26
13.1.1	<i>Test dveří při revizní jízdě .....</i>	26
13.1.2	<i>Systém otevírání dveří – ruční .....</i>	26
13.1.3	<i>Systém automatického otevírání dveří.....</i>	26
13.1.4	<i>Systém automatické kabinové dveře a šachetní ruční otočné.....</i>	28
13.2	ORIENTACE VÝTAHU PO ZAPNUTÍ .....	28
13.3	SJEZD HYDRAULICKÝCH VÝTAHŮ DO HLAVNÍ STANICE PŘI VÝPADKU NAPÁJENÍ.....	29
13.4	NOUZOVÝ SJEZD LANOVÝCH REGULOVANÝCH VÝTAHŮ PŘI VÝPADKU NAPÁJENÍ .....	29
13.5	PROVEDENÍ SBĚRU VOLEB.....	30
13.5.1	<i>Bez sběru.....</i>	30
13.5.2	<i>Jednosměrný sběr k hlavní zastávce.....</i>	30

13.5.3	<i>Obousměrný sběr</i> .....	30
13.6	SVĚTLO V KABINĚ.....	30
13.7	ZAMEZENÍ NEKONTROLOVANÉHO POHYBU KABINY .....	30
13.7.1	<i>Ovládání omezovače rychlosti dle ČSN EN 81-20</i> .....	30
13.7.2	<i>Ovládání jízdy hydraulických výtahů dle ČSN EN 81-20</i> .....	31
13.8	SEZNAM VŠECH VSTUPŮ A VÝSTUPŮ .....	32
13.9	ZOBRAZOVÁNÍ PROVOZNÍCH STAVŮ .....	35
<b>14</b>	<b>NASTAVOVÁNÍ KONSTANT PROGRAMU – PRÁCE S PROGRAMOVACÍM TERMINÁLEM</b> .....	<b>36</b>
14.1	POPIS PROGRAMOVACÍHO TERMINÁLU LCDK12.....	36
14.1.1	<i>Hlavní výběrové menu</i> .....	37
14.1.2	<i>Pomocné menu</i> .....	38
14.1.3	<i>Kódování (heslování) rozvaděče</i> .....	38
14.1.4	<i>Ukládání dat do paměti RAM a EEPROM</i> .....	39
<b>15</b>	<b>OVLÁDÁNÍ VÝTAHU Z KLÁVESNICE TERMINÁLU</b> .....	<b>40</b>
15.1	OVLÁDÁNÍ JÍZDY VÝTAHU.....	40
15.1.1	<i>Náhrada funkce kabinové (vnitřní) volby</i> .....	40
15.1.2	<i>Náhrada funkce šachetní (vnější) volby</i> .....	40
15.2	OVLÁDÁNÍ DVEŘÍ .....	41
15.2.1	<i>Nastavení jízdy bez otevírání dveří</i> .....	41
15.2.2	<i>Nastavení jízdy bez vnějších přivolávek</i> .....	42
15.2.3	<i>Nastavení simulace jízd – automatické jízdy výtahu</i> .....	42
15.3	VOLBY HLAVNÍHO MENU.....	43
15.3.1	<i>Všeobecné parametry zařízení (vyvolání z klávesnice kódem 000#)</i> .....	43
15.3.2	<i>Všeobecné časy zařízení (vyvolání z klávesnice kódem 001#)</i> .....	49
15.3.3	<i>Časy jízdy (vyvolání z klávesnice kódem 002#)</i> .....	53
15.3.4	<i>Adresy vstupů (vyvolání z klávesnice kódem 003#)</i> .....	55
15.3.5	<i>Adresy výstupů (vyvolání z klávesnice kódem 004#)</i> .....	64
15.3.6	<i>Adresy vstupů volených klíčovým spínačem (vyvolání z klávesnice kódem 005#)</i> .....	70

15.3.7	Režim otevírání dveří při normální jízdě (vyvolání z klávesnice kódem 006#) .....	72
15.3.8	Režim otevírání dveří při časové jízdě (vyvolání z klávesnice kódem 007#) .....	73
15.3.9	Režim otevírání dveří při klíčové jízdě (vyvolání z klávesnice kódem 008#).....	74
15.3.10	Parametry jízdy (vyvolání z klávesnice kódem 009#) .....	75
15.3.11	Volba displejů a funkcí displejů (vyvolání z klávesnice kódem 010#) .....	76
15.3.12	Volba zobrazování na displejích v (vyvolání z klávesnice kódem 011#).....	76
15.3.13	Volba ovládání rolovaných zpráv na displeji (vyvolání z klávesnice kódem 012#).....	78
15.3.14	Volba ovládání zpráv hlasového modulu (vyvolání z klávesnice kódem 013#) .....	81
15.3.15	Volba parametrů pro použití výtahu s inkrementálním vstupem z motoru – „jízda s inkrementem“ (vyvolání z klávesnice kódem 014#) (pouze pro RVA2-IRC).....	82
15.3.16	Nastavení šachty načtené při školící jízdě (vyvolání z klávesnice kódem 015#) (pouze pro RVA2-IRC).....	84
15.3.17	Nastavení korekcí dojezdů směrem dolů v jednotlivých stanicích (vyvolání z klávesnice kódem 016#) (pouze pro RVA2-IRC) .....	85
15.3.18	Nastavení korekcí dojezdů směrem nahoru v jednotlivých stanicích (vyvolání z klávesnice kódem 017#) (pouze pro RVA2-IRC) .....	86
<b>16</b>	<b>POPIS CHYBOVÝCH HLÁŠENÍ.....</b>	<b>87</b>
<b>17</b>	<b>POSTUP PŘI UVEDENÍ DO PROVOZU .....</b>	<b>91</b>
17.1	MONTÁŽNÍ JÍZDA .....	91
17.2	KONTROLA PRVKŮ V ŠACHTĚ PŘI REVIZNÍ JÍZDĚ .....	92
17.3	UVEDENÍ DO PROVOZU .....	92
17.3.1	Metoda pevných bodů.....	92
17.3.2	Impulsní metoda - nastavení jízdy podle inkrementálního snímače(RVA2-IRC).....	93
	Seřízení výtahu s řízením RVA2 impulsní metoda:.....	93
17.4	OVLÁDÁNÍ VÝTAHU Z ROZVADĚČE .....	95
<b>18</b>	<b>OBRAZOVÉ PŘÍLOHY .....</b>	<b>96</b>
<b>19</b>	<b>PARAMETROVÉ SADY .....</b>	<b>105</b>
19.1	VŠEOBECNÉ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ. ....	105
19.1.1	Sada parametrů 000 .....	105
19.2	VŠEOBECNÉ ČASY ZAŘÍZENÍ.....	107
19.2.1	Sada parametrů 001 .....	107

19.3	ČASY JÍZDY.....	108
19.3.1	<i>Sada parametrů 002</i> .....	108
19.4	ADRESY VSTUPŮ.....	109
19.4.1	<i>Sada parametrů 003</i> .....	109
19.5	ADRESY VÝSTUPŮ. ....	112
19.5.1	<i>Sada parametrů 004</i> .....	112
19.6	ADRESY VSTUPŮ VOLENÝCH KLÍČOVÝM SPÍNAČEM. ....	114
19.6.1	<i>Sada parametrů 005</i> .....	114
19.7	REŽIM OTEVÍRÁNÍ DVEŘÍ PŘI NORMÁLNÍ JÍZDĚ. ....	115
19.7.1	<i>Sada parametrů 006</i> .....	115
19.8	REŽIM OTEVÍRÁNÍ DVEŘÍ PŘI ČASOVÉ JÍZDĚ.....	116
19.8.1	<i>Sada parametrů 007</i> .....	116
19.9	REŽIM OTEVÍRÁNÍ DVEŘÍ PŘI „KLÍČOVÉ“ JÍZDĚ.....	117
19.9.1	<i>Sada parametrů 008</i> .....	117
19.10	PARAMETRY JÍZDY. ....	118
19.10.1	<i>Sada parametrů 009</i> .....	118
19.11	VOLBA DISPLEJŮ A FUNKCÍ DISPLEJŮ.....	119
19.11.1	<i>Sada parametrů 010</i> .....	119
19.12	VOLBA ZOBRAZOVÁNÍ NA DISPLEJÍCH. ....	119
19.12.1	<i>Sada parametrů 011</i> .....	119
19.13	VOLBA OVLÁDÁNÍ ZPRÁV NA MATICOVÉM DISPLEJI.....	120
19.13.1	<i>Sada parametrů 012</i> .....	120
19.14	VOLBA OVLÁDÁNÍ ZPRÁV HLASOVÉHO MODULU.....	121
19.14.1	<i>Sada parametrů 013</i> .....	121
19.15	VOLBA NASTAVENÍ JÍZDY PODLE INKREMENTU .....	122
19.15.1	<i>Sada parametrů 014</i> .....	122
19.15.2	<i>Sada parametrů 015</i> .....	123
19.15.3	<i>Sada parametrů 016</i> .....	124
19.15.4	<i>Sada parametrů 017</i> .....	125

**20 POZNÁMKY ..... 126****2 Seznam obrazových příloh**

Obrázek 1: Modul displeje a klávesnice .....	36
Obrázek 2: Modul displeje a klávesnice po zapnutí .....	36
Obrázek 3: Modul displeje a klávesnice - pomocné menu .....	38
Obrázek 4: Zadání kabinové volby.....	40
Obrázek 5: Zadání šachetní volby tlačítka pro směr nahoru.....	40
Obrázek 6: Zadání šachetní volby tlačítka pro směr dolů. ....	41
Obrázek 7: Nastavení jízdy bez otevírání dveří .....	41
Obrázek 8: Nastavení jízdy bez vnějších přivolávek .....	42
Obrázek 9: Automatické jízdy výtahu.....	42
Obrázek 10: Příklad obrázku (stránky) archivu chyb.....	87
Obrázek 11: Základní komponenty výtahu a jejich umístění v šachtě .....	96
Obrázek 12: Kopírblok (metoda pevných bodů) .....	97
Obrázek 13: Rozložení svorek pro RVA2 .....	98
Obrázek 14: Rozmístění modulů RVA2 na řídicí desce.....	99
Obrázek 15: Krycí plastová deska.....	100
Obrázek 16: Rozvaděč revizní jízdy .....	101
Obrázek 17: Deska RK 14.....	102
Obrázek 18: Deska RK 24.....	103
Obrázek 19: Rozvaděč pro výtah lanový regulovaný.....	104

**3 Seznam tabulek**

Tabulka 1: Označení snímačů kopírbloku.....	13
Tabulka 2: Hlavní komponenty pro rozvaděč RVA2 .....	17
Tabulka 3: Jednotlivé vstupy a výstupy a umístění na základové desce .....	19
Tabulka 4: Propojení svorkovnic a konektorů (24VDC) na desce RK14.....	22
Tabulka 5: Seznam všech vstupů a výstupů .....	35
Tabulka 6: Kódy pater pro maticový displeje od roku 2009 (MD32K; MD573 a vyšší) .....	77
Tabulka 7: Seznam provozních chybových stavů (ad 1) .....	89
Tabulka 8: Seznam chybových stavů při nastavování parametrů (ad 2) .....	90

**4 Změny v manuálu**

- 2015 – nový manuál pro rozvaděče RVA2 s použitím komunikační linky (CAN) mezi řídicím rozvaděčem a kabinou výtahu.
- Splnění bezpečnostních předpisů při konstrukci a ovládání výtahů dle normy ČSN EN 81-20.
- Bezpečnostní systém XC 81-21 dle normy ČSN EN 81-21.



## 5 Změny ve firmware – označení programového vybavení

Od roku 2011 došlo k rozdělení software do čtyř samostatných verzí s rozdílným označením EPROM :

„LM“ – řízení lanových výtahů jedno-rychlostních, dvou-rychlostních nebo měničových bez použití impulsního snímače.

„H“ – řízení hydraulických výtahů.

„IRC“ – řízení lanových výtahů měničových s použitím impulzního snímače.

„A“ – speciální software pro řízení autovýtahů. Jeho funkce jsou popsány ve zvláštním manuálu RVA2 AP – „Amit Autovýtah“

V roce 2015 byly vytvořeny další dvě verze software pro řízení výtahů v režimu „ekonomický duplex.“

„D“ – řízení lanových výtahů jedno-rychlostních, dvou-rychlostních nebo měničových bez použití impulsního snímače.

RVA2-DIRC: řízení lanových výtahů měničových s použitím impulzního snímače.

## 6 Typy rozváděčů a jejich modifikace

Typ rozváděče	Modifikace	Rozváděče odpovídají normám	Základní rozměr rozváděče, velikost 1
			Základní rozměr rozváděče, velikost 2
RVA2 Lanový regulovaný výtah (s frekvenčním měničem)	LR	ČSN EN 61439-1 ed. 2 ČSN EN 81-20	STCA1006025, plech; TVD 1000v x 600š x 250h, IP65
			STCA120803, plech; TVD 1200v x 600š x 300h, IP65
RVA2 Hydraulický výtah	H	ČSN EN 61439-1 ed. 2 ČSN EN 81-20	STCA1006025, plech; TVD 1000v x 600š x 250h, IP65
			STCA120803, plech; TVD 1200v x 600š x 300h, IP65

Protokol o funkčním vyzkoušení (FV), protokol o kusovém ověření (KO) a Prohlášení o shodě (PS) jsou vystavovány ke každému vyrobenému rozváděči a jeho výrobnímu číslu.

## 7 Úvod

Firma EL-VY spol. s r. o. Chrudim vznikla v roce 1993 z části pracovníků montážního závodu TRANSPORTY Chrudim (Tramontáž a. s., později TRAMO a. s.)

V roce 1994 začala naše společnost spolupracovat s německou firmou *SCHNEIDER Steuerungstechnik* a začala na český trh dodávat v licenci firmy Schneider výtahové řízení LiSA v rozvaděčích RV1 a RV2 jenž se vyznačuje vysokou technickou úrovní, variabilitou použití, nastavení a velmi jednoduchou montáží. Protože řízení LiSA je ve vyšší kategorii jak užitné tak cenové, snažili se pracovníci firmy EL-VY doplnit sortiment řízení o další systémy pro použití na všech druzích výtahů, které zachovají stejnou filozofii řízení, snadnou montáž, ale budou jednodušší a levnější.

Do roku 1998 se podařilo rozšířit výrobu výtahových rozvaděčů na následující kompletní sortiment, v kterém obsáhneme řízení jakéhokoliv výtahu.

### 7.1 Rozvaděče RVP1

Jsou procesorové výtahové rozvaděče pro řízení jedno-rychlostních malých nákladních výtahů a jedno-rychlostních nákladních výtahů bez dopravy osob do 5ti stanic.

*Rozvaděče RVA 1.1 a RVA 1.2 – výroba je ukončena v roce 2000, jsou nahrazeny rozvaděčem RVA2.*

### 7.2 Rozvaděče RVA2

Jsou používány pro výtahy do 11 podlaží v provozu SIMPLEX, nebo do 16 podlaží pro jednotlačítkové řízení v provedení pro:

- hydraulické výtahy
- lanové výtahy
- lanové regulované výtahy

### 7.3 Rozvaděče RV2

Jsou procesorové výtahové rozvaděče s řízením LiSA, jsou nasazovány na všechny druhy výtahů s náročným a složitým provozem, pro skupiny výtahů a mnoho podlažní budovy (až 6 výtahů ve skupině, do 30 zastávek každý výtah).

*Tento instrukční manuál je zaměřen na rozvaděče typu RVA 2, proto se dále budeme zabývat pouze tímto druhem řízení.*

## 8 Základní součásti řízení a jejich uspořádání na výtahu

(viz. Obrázek:

### 8.1 Rozvaděč RVA 2

Rozvaděč je umístěn ve strojovně výtahu standardně na zdi, ve zvláštních případech lze umístit rozvaděč do prostoru na pevný podstavec.

(Detailní popis rozvaděče je v dalších kapitolách).

### 8.2 Rozvaděč revizní jízdy RVA (RRJ)

Rozvaděč je umístěn na stropě klece výtahu, je to jediná svorkovnice na celém výtahu mimo vlastní rozvaděč RVA. Rozvaděč revizní jízdy je přímo spojen (bez přechodové krabice) s hlavním rozvaděčem závěsným kabelem. V revizní jízdě jsou ukončeny na WAGO svorky i všechny kabely, které jsou na kleci výtahu.

(Detailní popis revizní jízdy je v dalších kapitolách).

### 8.3 Závěsný kabel

Závěsný kabel může mít dvě alternativy

#### 8.3.1 Plochý závěsný kabel 28G x 1 mm<sup>2</sup>

Obsahuje 28 žil očíslovaných od 1 do 27 + zelenožlutý. Žíly číslo 1 – 8 jsou použity pro silové obvody, 9 - 23 pro ovládací obvody, 24 - 27 volně použitelné.

#### 8.3.2 2ks plochých závěsných kabelů 18G x 1 mm<sup>2</sup>

Závěsný kabel č.1 je použit pro silové obvody a závěsný kabel č.2 je použit pro ovládací obvody. Tato varianta je použita v případě potřeby více žil, například při použití kabinových dveří na 3 x 400V.

Kabely 18G x 1 mm<sup>2</sup> lze dodat v bezhalogenovém provedení.

### 8.4 Snímače šachetní informace (tzv. kopírblok)

Blok snímačů je osazen na plech (viz Obrázek 12), který je umístěn na kleci výtahu.

#### 8.4.1 Standardní provedení pro výtahy s dorovnáním a jízdou s otevřenými dveřmi

Obsahuje 5 snímačů a zvláště 1 snímač (pro metodu pevných bodů) .

V pravé části kopírbloku jsou umístěny nad sebou 3 monostabilní snímače „podkovy“, (čidlo horní, střední a dolní), které jsou spínány plechovou clonkou v každé zastávce.

Vedle "podkov" jsou umístěny na destičce plošného spoje dva bistabilní snímače (korekční magnetické. snímač horní a korekční mag. snímač dolní), které jsou ovládány magnety umístěnými před spodní, respektive horní koncovou zastávkou.

Pro detekci pevných bodů je použit bistabilní snímač na samostatném držáku proti vodítku. Tento snímač se nepoužívá v případě impulsního řízení jízdy výtahu.

## 8.5 Instalace ve strojovně

Ve strojovně jsou pomocí kabelů zapojeny přívody, motory, ovládání ventilů, brzd apod.(dle typu výtahu) a část bezpečnostního obvodu, která je ve strojovně.(Prvky zapojené na svorky v rozvaděči mezi 1 - 9).

## 8.6 Instalační strom v šachtě

Instalační strom v šachtě je řešen bez přechodových krabic. Závěsný kabel je zapojen na jedné straně v rozvaděči a na druhé straně v rozvaděči revizní jízdy.

Ostatní komponenty v šachtě jsou zapojeny buď kabely nebo izolovanými vodiči následovně

- Zapojení bezpečnostního obvodu v šachtě, havarijní koncové vypínače jsou zapojené před kabinou (svorky v rozvaděči 1 - 9), dveřní doteky v sérii mezi svorkami 94 - 95 (pouze pro ruční dveře) a za kabinou umístěné dveřní uzávěrky v sérii mezi svorkami 11 a 14.
- Přivolávky a digitální zobrazovače jsou propojeny plochým kabelem AWG28-10
- Sirénka apod. jsou zapojeny jednotlivými vodiči.

## 8.7 Zpracování šachetních informací - jízda výtahu v šachtě

### 8.7.1 Signály šachetních informací

CH	snímač horní (horní podkova kopírbloku)
CS	snímač střední (střední podkova kopírbloku)
CD	snímač dolní (dolní podkova kopírbloku)
KH	korekční magnetický snímač horní (bistabilní snímač)
KD	korekční magnetický snímač dolní (bistabilní snímač)
CPB	čidlo pevných bodů (bistabilní snímač)

Tabulka 1: Označení snímačů kopírbloku

### 8.7.2 Ovládání snímačů CH, CS, CD a význam signálů

Pro ovládání snímačů CH, CS, CD je v každé zastávce plechová clonka standardní délky 190 mm (může být prodloužena až na délku "meče" kabinových dveří). Při jízdě výtahu clonka zajíždí postupně do všech tří podkov (CH,CS,CD). Dveřní zóna (povolení otevření dveří - možnost jízdy s otevřenými dveřmi nebo předčasné otevírání dveří) je určena polohou clonky, kdy je sepnut CS a některý krajní snímač, tedy od CS a CH až po CS a CD. Prodloužením clonky a příslušným zvětšením rozteče snímačů CH, CS, CD lze prodloužit dveřní zónu. Snímač CS slouží pro počítání zastávek. Zároveň je jeho signál použit pro měření rychlosti průjezdu zastávkou.

Všechny výtahy zastavují na všechny 3 snímače, tedy na všechny signály CH, CS, CD.

Signály z těchto snímačů zajišťují kontrolu nechtěného pohybu kabiny dle A3. Správnou funkci snímačů kontroluje řídicí systém výtahu a při jejich nesprávné funkci vyhláší poruchu kopírbloku a odstavuje výtah.

Těmito signály je také řízena deska A40, která generuje signál bezpečnostního spínání a umožňuje přemostění bezpečnostního obvodu dveří při jízdě s otevřenými dveřmi ve dveřní zóně.

Stav signálů je signalizován LED diodami na kopírbloku (při sepnutí dioda svítí)

### 8.7.3 Ovládání snímačů KH, KD a význam signálů

Pro ovládání těchto snímačů slouží permanentní magnety na konzolách přichycených k vodítku. Magnety se umísťují pro KH před nejvyšší zastávkou ve vzdálenosti o něco větší než je max. brzdná dráha výtahu a pro KD před nejspodnější zastávkou ve vzdálenosti o něco větší než je max. brzdná dráha výtahu. Polarita magnetů musí být taková, aby signál KH byl sepnut od ovládacího magnetu nahoru a signál KD od ovládacího magnetu směrem dolů.

Signál má pro řízení výtahu dva významy:

#### 8.7.3.1 Korekční význam

kdy řízení v případě signálu KH, při příjezdu do zastávky vždy zkontroluje, zda napočítaná zastávka odpovídá skutečné, v případě neshody provede korekci na skutečnou. Stejným způsobem řízení zpracovává signál KD ve spodní zastávce.

Při orientaci výtahu (po zapnutí výtahu nebo přepnutí z revizní jízdy) se výtah jede srovnat do horní (resp. dolní) zastávky a na signálu KH (resp. KD) snižuje rychlost na dojížděcí.

### **8.7.3.2 Bezpečnostní význam**

kdy výtahový rozvaděč odpojuje zadání vysoké rychlosti (bez, ohledu na zadání z elektroniky řízení). Platí jak pro signál KH pro horní stanici, tak pro signál KD pro spodní stanici.

Stav signálů je signalizován LED diodami na kopírbloku (při sepnutí dioda svítí)

### **8.7.4 Ovládání snímače CPB a význam signálu**

Snímač (čidlo) pevných bodů je umístěn na kleci výtahu tak, aby byl ovládán permanentními magnety umístěnými na některém hlavním vodičku výtahu. Mezi každými dvěma zastávkami jsou umístěny dva magnety. První magnet je umístěn nad první zastávkou od středu clonky ve vzdálenosti zaručené brzdné dráhy výtahu, druhý magnet je umístěn pod druhou zastávkou ve vzdálenosti zaručené brzdné dráhy výtahu. Magnety musí být polarizovány tak, aby signál byl sepnut při jízdě výtahu mezi magnety. (Ne při jízdě zastávkou. Signál (rozpojení snímače) určuje bod přechodu do oblasti brzdění výtahu. Protože signál je paralelně se střední "podkovou" kopírbloku, lze jej kontrolovat LED diodou pro snímač CS.

- *Při použití impulsního řízení jízdy výtahu (software RVA2 – IRC), se snímač CPB nepoužívá a je nahrazen signály impulsního snímače.*

## 9 Jízda výtahu šachtou

Jízda výtahovou šachtou je buď v provozu nouzové jízdy s ovládáním z dveří rozvaděče nebo revizní jízdy s ovládáním ze stropu klece ovladači přímo na rozvaděči revizní jízdy a normální provoz z nástupišť a kabiny.

### 9.1 Nouzová jízda výtahu

Nouzová jízda jezdí pouze dojezdovou rychlostí, ovladač je na dveřích rozvaděče. Při zapojení nouzové jízdy jsou přemostěny některé části bezpečnostního obvodu (viz. ČSN EN 81-20). Pokud je zapnuta nouzová jízda, jsou blokovány další jízdy výtahu. Při současném zapnutí nouzové jízdy a revizní jízdy jsou blokovány všechny pohyby výtahu.

### 9.2 Revizní jízda výtahu

Revizní jízdu výtahu je speciální funkce výtahu využívaná pro revize, seřízení výtahu a jeho pravidelnou údržbu. Na kabině výtahu je umístěn ovládací panel revizní jízdy. Na ovládacím panelu je umístěn přepínač provozu výtahu (poloha (I) - revizní jízda, (O) - normální provoz výtahu).

Aby obsluha (revizní technik, údržbář, osoba určená a oprávněná takto provozovat výtah) mohla provádět revizní jízdu, je nutné na panelu revizní jízdy přepnout přepínač do polohy (I). Dále jsou na panelu revizní jízdy umístěny tlačítka NAHORU a DOLU, které slouží pro pohyb výtahu a tlačítko STOP, kterým lze výtah kdykoliv nouzově zastavit.

V revizní jízdě zastaví výtah po najetí na první čidlo kopírbloku CH při jízdě nahoru a CD při jízdě dolů v krajních podlažích. Pokud je malý ochranný prostor nad klecí výtahu, lze programovacím terminálem nastavit konfigurační konstantu *MALÝ OCHRANÝ PROSTOR*. Nastavením této konstanty zastaví výtah v revizní jízdě po najetí na KH (korekční magnet horní).

Od roku 2012 se pro malé ochranné prostory v šachtě uplatňuje nová norma ČSN EN81–21. Na základě této normy používáme další komponenty v šachtě jejichž funkce je popsána v samostatné části – Bezpečnostní systém výtahu.

### 9.3 Normální jízda výtahu

Normální jízda výtahu je ovládána tlačítky z nástupišť nebo z kabiny.

#### 9.3.1.1 Jednotlačítkové řízení

Pro jedno-tlačítkové řízení jsou v zastávkách jedno-tlačítka s potvrzením volby zpětným prosvícením tlačítka. Lze naprogramovat režim bez sběru, jednosměrný nebo obousměrný sběr. Pro jedno-tlačítka doporučujeme režim bez sběru, nebo jednosměrný sběr.

U výtahů, které mají dva vstupy do kabiny, lze pro jednotlačítkové ovládání použít selektivní ovládání dveří od vnějších voleb.

#### 9.3.1.2 Dvoutlačítkové řízení

Pro Dvoutlačítkové řízení jsou v zastávkách dvoutlačítka s potvrzením volby zpětným prosvícením tlačítek. Horní tlačítka jsou pro požadavek jízdy směrem nahoru a dolní tlačítka jsou pro požadavek jízdy směrem dolů. Teoreticky lze naprogramovat všechny režimy (bez sběru, jednosměrný nebo obousměrný sběr). Pro dvoutlačítkový provoz doporučujeme obousměrný sběr (provoz SIMPLEX) nebo ve výjimečných případech jednosměrný sběr.

### 9.3.2 Ochrana systému proti poruše tlačítka

Řídicí systém má programovou ochranu proti poruše tlačítka (trvalé sepnutí). Pokud dojde k trvalému sepnutí tlačítka, tak řídicí systém při dojezdu do zastávky reaguje cca 15 vteřin otevřenými dveřmi na sepnuté tlačítko (za předpokladu, že nejsou žádné další volby). Po uplynutí této doby zavře dveře a na toto tlačítko již nereaguje. Po odjetí další volbou z této zastávky je tlačítko opět aktivní a výtah na tlačítko opět reaguje. Pokud výtah přijede do stanice s trvale sepnutým tlačítkem a má další již přijaté volby, otevře dveře za nastavený čas standardně zavře a odjede. Pokud někdo bude trvale vnějším tlačítkem otevírat opakovaně dveře výtahu, tak po desátém otevření dveří výtahu přestane na tlačítko reagovat, zavře dveře a vyřizuje další volby. Po odjetí ze zastávky je toto tlačítko opět normálně funkční.

*Pro určení bodů přechodu z vysoké na dojezdovou rychlost jsou užívány dvě metody*

### 9.3.3 Metoda pevných bodů

Aby výtah mohl jezdit podle metody pevných bodů, je nutný CPB snímač (čidlo pevných bodů) na kleci výtahu. (Stejně čidlo jako jsou korekční čidla na kopírbloku), které je připojeno paralelně k prostřednímu snímači (podkově CS) kopírbloku. Čidlo se umístí tak, aby bylo ovládáno permanentními magnety umístěnými na některém vodítku. Signál z CPB slouží ke zpomalení před cílovou stanicí. Pro přesné zastavení ve stanici se v tomto případě používá metoda časová. Seřízení výtahu je popsáno v kapitole 16 – Postup při uvedení do provozu.

### 9.3.4 Impulsní metoda – (RVA2-IRC)

Aby výtah mohl jezdit podle impulsní metody, je nutný inkrementální snímač umístěný obvykle na hřídeli motoru pohonu. Pokud není snímač součástí pohonu, lze jej doplnit. Při použití bezpřevodového stroje generuje impulsy karta frekvenčního měniče. Impulsní metoda se používá pouze u výtahů lanových regulovaných. Tato metoda se používá nejen pro zpomalení před cílovou stanicí, ale i pro přesné zastavení. Seřízení výtahu je popsáno v kapitole 16 – Postup při uvedení do provozu.

## 9.4 Ekonomický duplex

Pro dvojici výtahů provozovaných se společným nástupištěm lze použít režim tak zvaného ekonomického duplexu. V tomto režimu si řídicí systémy pomocí komunikační linky „RVA2\_RS232“ sdělují polohu výtahu a přijaté vnější volby. Režim funguje tak, že pokud je aktivována vnější volba do podlaží u jednoho z výtahů, nebo výtah už v tomto podlaží stojí, druhý výtah ve stejném podlaží nepřijímá vnější volbu. Tím je zamezeno zbytečné jízdy výtahu.

Pro instalaci tohoto režimu je třeba osadit řídicí desky obou výtahů destičkami komunikační linky „RVA2\_RS232“ a propojit je stíněným kabelem. Pro aktivaci režimu, se v parametrové sadě „000“ v parametru – duplex – nastaví v jednom výtahu – 1 (MASTER) a ve druhém výtahu – 2 (SLAVE). Pokud je v parametru nastavena - 0, jezdí oba výtahy samostatně a komunikace je vypnutá.

U výtahu nastaveného jako MASTER lze v parametrové sadě „001“ nastavit čas, po který je nutné držet tlačítko vnější volby, aby výtah tuto volbu provedl bez ohledu na to, jestli je druhý výtah ve stejném podlaží.



## 10 Popis jednotlivých důležitých komponentů řízení

### 10.1 Hlavní rozvaděč RVA 2

([Obrázek 13: Rozložení svorek pro RVA2](#))

([Obrázek 14: Rozmístění modulů RVA2 na řídicí desce](#))

([Obrázek 15: Krycí plastová deska](#))

([Obrázek 18: Deska RK 24](#))

([Obrázek 19: Rozvaděč lanový regulovaný](#))

Název komponentu	Popis	Výrobce
APP88	Řídicí deska	AMIT
RK24	deska převodních relé a komunikace s kabinou	EL-VY
A30	ventilová deska	EL-VY
A40	deska dorovnávání	EL-VY
Q1	LMS25-(10-40A) jistič L7-(50-100A)/3/C	LOVATO EATON
F1	jistič L7-6/1/B	EATON
G1	spínaný zdroj 24VDC	Carlo Gavazzi
G2	záložní zdroj olovený akumulátor 12V / 1,3Ah	CTM
T1	Transformátor 230/54V	JK-Eltra
U1	Usměrňovací můstek KBPC2506	GM
Stykače	LC1D0911-10511(M7, P7, E7)	Schneider Group
Silová svorkovnice	RSA6 až RSA25	Bečov
Svorkovnice	280-XXX	Wago
Kabelové žlaby	BE-DIN 62,5x37,5mm	Rehau, Obo, Iboco
Příchytne lišty EN 50022	DIN – děrované	Weidmüller

Tabulka 2: Hlavní komponenty pro rozvaděč RVA2

#### 10.1.1 Ventilová deska A30

Ventilová deska A30 je blok ochranných diod, variátoru, usměrňovače a pojistky. Slouží pro usměrnění napětí pro ovládání ventilů hydrauliky

#### 10.1.2 Deska A40 - deska relé pro přemostění bezpečnostního obvodu dveří

Deska A40 obsahuje 3 bezpečnostní relé, které jsou ovládány signály CH, CS a CD z kopírbloku. Kombinace kontaktů těchto relé se stále kontroluje ve statickém i dynamickém režimu. Pokud by nedošlo k sepnutí nebo naopak k rozepnutí kteréhokoliv relé ve správném pořadí, nedojde

k přemostění bezpečnostního obvodu dveří. Protože pro správnou funkci tohoto obvodu musí relé spínat v přesném časovém sledu (postupné najíždění snímačů na clonku). Po každém zapnutí provede výtah automaticky jednu volbu pro správné nastavení relé desky A40. Správnou funkci lze identifikovat tak, že při každém průjezdu zastávkou musí dojít k postupnému rozepnutí jednoho relé a sepnutí dvou relé po přejetí zastávky postupně odpadnou sepnutá relé a třetí relé opět sepne.

### 10.1.3 Napájecí zdroj G1

Řídicí deska a všechny signálové obvody jsou napájeny ze zdroje G1. Je osazován spínaný zdroj 24V/5A. Napětí na výstupu je 24VDC. Napětí na zdroji musí být nastaveno minimálně na 22VDC. Pokud dojde za provozu k poklesu pod 22VDC a nelze zdroj nastavit výše, lze ale předpokládat, že v obvodech na kabině je zkrat a zdroj omezuje napětí, protože proud je na maximum 5A.

### 10.1.4 Záložní zdroj G2

Jedná se o zdroj 12VDC pro nouzové osvětlení a signál Alarm. Což je běžný bezúdržbový akumulátor 12 V, 1,2 Ah.

### 10.1.5 Deska převodních relé a komunikace s kabinou RK24.

Jedná se o desku plošného spoje, na které jsou umístěny relé, ovládané signály z desky řídicího systému a teprve jejich kontakty ovládají cívkou stykačů, nebo ventilů hydrauliky, nebo řídicích vstupů měniče apod. Na této desce jsou již provedeny některé standardní kontaktní blokády relé a jejich vzájemné vazby. Dále jsou osazeny dvě volně programovatelná relé RS1 a RS2. Pokud je například na výstupní destičce M3 naprogramován potřebný výstup, propojí se destička M3 a konektor XC6 na RK 24. Relé se připojí k příslušnému výstupu zapojením jumperu 0-7. Další dvě relé RR2 a RR3 jsou pomocí samostatného jumperu připojena na výstupy M7/2 a M7/3, a jsou přednostně použity pro zadávání středních rychlostí. Aktivace jednotlivých relé je signalizována červenými LED.

Je zde také provedeno snímání a vyhodnocení rozsvícení nouzového osvětlení (NO) v kabině výtahu. K tomu je použito relé 230V/AC, které je připojeno na přívod před hlavním vypínačem (L4, N2). Přítomnost napětí na vstupech L4,N2 je signalizováno kontrolkou v pravé části desky (L4/230V).

Na desce RK 24 je realizováno i dobíjení záložního zdroje G2 a výstup napájení G2 (NV+). Výstup a dobíjení je jištěn pojistkou F1 (1A).

Do desky je přivedeno napájecí napětí ze zdroje G1 (24V/DC). Za pojistkou F2 (3,15A) je vedeno na výstupy +H a -H, kde je použito pro napájení řídicí desky i dalších součástí rozvaděče. Přítomnost napětí je signalizována zelenou LED „Pod napětím,“ která je součástí zdroje 5V/DC pro napájení procesorové desky linky CAN.

#### 10.1.5.1 CAN linka

Procesorová deska linky CAN je určena pro komunikaci mezi deskou RK24 a deskou RK 14 na kabině výtahu. Jako vstupy a výstupy procesorové desky jsou osazeny 2ks DRD destiček s 16ti vstupy/výstupy. Další vstupy procesorové desky jsou realizovány pomocí vstupních obvodů přímo na desce RK24. Aktivace těchto vstupů je signalizována zelenými LED v levé dolní části desky RK24. Propojení komunikace je provedeno závěsným kabelem, dvěma vodiči připojenými na svorky CAN-H a CAN-L.

Osazením jumperů na procesorové desce se provede adresace. Procesorová deska na RK24 má osazen jumper J5, jumpery J3 a J6 jsou osazené na pozici 2-3. Procesorová deska na RK14 má osazen jumper J5, jumpery J3 a J6 jsou osazené na pozici 1-2.

### 9.1.6 Transformátor T1

Jedná se o toroidní transformátor, který standardně obsahuje všechna napětí, které se vyskytují (dle našich informací) u běžně užívaných výtahových komponentů.

### 9.1.7 Vlastní řídicí deska

Uspořádání viz: [\(Obrázek 14: Rozmístění modulů RVA2 na řídicí desce\)](#) [\(Obrázek 15: Krycí plastová deska\)](#)

#### 9.1.7.1 Základní deska

Nachází se zde obvod spínaného zdroje z 24V - 5V, zdroj referenčního napětí +5V, indikace zapnutí systému. Pro nastavení konfiguračních konstant výtahu se k systému připojuje displej a klávesnice jednoduchého průmyslového terminálu LCDK12 na paralelní rozhraní. Terminál je připojen k řídicímu systému plochým kabelem opatřeným na konci konektorem PFL20. Maximální délka kabelu je 30 cm. Kabel je nutno zapojovat pouze při vypnutém řídicím systému!

#### 9.1.7.2 Procesorový modul

Systém je osazen procesorovým modulem s procesorem SIEMENS SAB80C167.

Řídicí program je vypálen do paměti EPROM 27C020 a proces řízení výtahu je řízen z této paměti. Systém je též osazen pamětí EEPROM, jež je využita pro uložení konfiguračních konstant řídicího systému.

#### 9.1.7.3 Desky vstupů a výstupů

Na základové desce může být osazeno maximálně 11 destiček vstupů a výstupů po 8 signálech

Označení modulu	Funkční označení	Typ	Popis
M1	IS8	IN - 3x 230VAC, 5x 24VDC	Digitální galvanicky oddělená logika
M2	IO8CD	IN/OUT	Digitální galvanicky oddělená logika
M3	O8	OUT	Digitální galvanicky oddělená logika
M4	IO8CD	IN/OUT	Digitální galvanicky oddělená logika
M5	O8	OUT	Digitální galvanicky oddělená logika
M6	IO8CD	IN/OUT	Digitální galvanicky oddělená logika
M7	O8	OUT – 4x sériová linka	Digitální galvanicky oddělená logika
M8	IO8CD	IN/OUT	Digitální galvanicky oddělená logika
M9	I8	IN	Digitální galvanicky oddělená logika
M10	I8	IN	Digitální galvanicky oddělená logika
M11	I8 (I8-TI)	IN (se vstupy impulsů)	Digitální galvanicky oddělená logika

Tabulka 3: Jednotlivé vstupy a výstupy a umístění na základové desce

Pro spojení řídicího systému s okolím jsou destičky vstupů, výstupů osazeny konektory MLW10, paralelně k nim mohou být osazeny na základové desce svorky WAGO.

#### **9.1.7.4 Popis destiček vstupů a výstupů**

##### **9.1.7.4.1 I8**

Osmibitový modul číslicových vstupů digitální logiky 24V s optickým oddělením. Vstupy z jednoho modulu mají společnou svorku H+ a na vstupy se přivádí H-.

- I8-TI : modul upravený pro vstupy impulsů- vstupy M11/5;M11/6 řada jumperů děličky impulsů- dělení 1:1 až 1:128.

##### **9.1.7.4.2 IS8**

Osmibitový modul číslicových vstupů logiky. 3x 230V(110V nebo 48V) a 5x 24V s optickým oddělením. 24V vstupy z modulu mají společnou svorku H+ a 230V vstupy svorku N.(Použití pro snímání stavu bezpečnostního obvodu 230V (110V nebo 48V) a čidel kopírbloku. Svorky na 230V (110V nebo 48V) jsou na boku destičky.

##### **9.1.7.4.3 IO8CD**

Osmibitový modul číslicových vstupů a výstupů logiky 24V s optickým oddělením. Tato destička funguje jako vstupní a zároveň i jako výstupní. Vstupy a výstupy z jednoho modulu mají společnou svorku H+ a spínají H-. POZOR destička má omezený výstupní výkon na 2W.

##### **9.1.7.4.4 O8**

Osmibitový modul číslicových výstupů digitální logiky s optickým oddělením. Výstupy z jednoho modulu mají společnou svorku H+ a spínají H-.POZOR destička má omezený výstupní výkon na 2W.

#### **9.1.7.5 Krycí plastová deska ([Obrázek 15: Krycí plastová deska](#))**

Základní deska osazená moduly je překryta plastovou deskou s popisem, který určuje k čemu daný vstup (výstup) slouží. LED diody signalizují stav vstupu (výstupu). Od roku 2012 je na desce trvale upevněn terminál LCDK 12. Pro čtení popisů na desce lze terminál snadno odklopit zprava.

## **10.2 Rozvaděč revizní jízdy RVA (RRJ)**

[\(Obrázek 16: Rozvaděč revizní jízdy\)](#)

[\(Obrázek 17: Deska RK14\)](#)

### **9.2.1 Rozvaděč revizní jízdy obsahuje ovládací panel pro ovládní revizní jízdy**

- Zásuvka 230 V AC Pozor - pouze pro spotřebiče do odběru 5 A.
- Přepínač provozu výtahu - normální provoz (0), revizní jízda zapnuta (1)
- Tlačítka pro zadání směru pro směr jízdy nahoru (NAHORU), pro směr jízdy dolů (DOLU)
- Tlačítko Alarm
- Tlačítko osvětlení šachty ZAP/VYP. (V režimu revizní jízdy slouží jako společné tlačítko JÍZDA).

### 9.2.2 Hlavní součásti rozvaděče revizní jízdy je deska RK14

Na desce RK14 je v dolní části umístěna svorkovnice X1 pro připojení závěsného kabelu. Na levé straně je svorkovnice X2. V její dolní části jsou svorky bezpečnostních obvodů a připojení zásuvky 230V, kabinového světla a ventilátoru. Ve střední části jsou svorky kontaktů relé ovládajících kabinové dveře 1 a 2. V horní části jsou výstupy napájení (+H,-H,Nv+,No) a svorky pro připojení kopírbloku. Nahoře je svorkovnice X3 pro připojení ovladačů revizní jízdy. Vpravo shora dolů je svorkovnice X4 – svorka aktivace sirény (piez) umístěné na desce, dále svorky vstupů přetížení, fotobuněk a reverzačních spínačů dveří. Svorkovnice X5 – připojení reproduktoru a linky hlasového modulu. Svorkovnice X6 pro rozšiřovací modul. Svorkovnice X7 pro připojení generátoru impulsů, pokud je umístěn na kabině výtahu.

Základní součástí desky RK14 je procesorová deska linky CAN zajišťující komunikaci s deskou RK24 umístěnou v rozvaděči výtahu. Uprostřed je šestice relé (RE1 – RE6), která jsou spínaná přímo procesorovou deskou a slouží k ovládání kabinových dveří, kabinového světla a ventilátoru.

Pod procesorovou deskou jsou konektory: XC1 – kabinový digitál, XC2 – Kabinová volba 1, XC3 – kopírblok.

V horní části desky jsou dva kusy destiček DRD16, sloužících jako vstupy a výstupy procesorové desky. Jejich konektory označujeme jako : kabinová volba-0 (XC9), kabinová volba-1 (XC10), kabinová volba-2 (XC11) a kabinová volba-3 (XC12).

Kabinová volba-0 je předdefinována jako vstupy ovládání revizní jízdy, fotobuněk, reverzačních spínačů a přetížení. Je přímo propojena se svorkovnicemi na desce RK14.

Kabinová volba-1 je přímo propojena s konektorem XC2 – vstup č.2 jako tlačítko OD, vstupy č.3 – 8 jako kabinové volby K1 –K6, vstup č.1 slouží ke spínání šachetního světla (přímo propojen na X3).

Propojení jednotlivých svorek a pinů v konektorech je znázorněno v tabulce na následující straně. Svorky jednotlivých svorkovnic a čísla pinů jednotlivých konektorů napsaných ve stejném řádku jsou mezi sebou propojeny.

## Propojení svorkovnic a konektorů (24VDC) na desce RK14:

X1 Závěsný Kabel(žíla)	X2 Boční Svorky/L	X3 Ovladač Rev.jízdy	X4 Boční Svorky/P	X5 Hlasový Modul	XC1 Display	XC2 Kabinová Volba-1	XC3 Kopírblok	XC9 Kabinová Volba-0	XC10 Kabinová Volba-1
+H (9)	+H	+H			9,10	10	9,10	10	10
-H (10)	-H	-H			7,8	9	7,8	9	9
NV+ (11)	NV+					12	1		
NO (12)	NO					11			
AL (13)	AL	AL				1			
KD (14)	KD						6		
CD (15)	CD						3		
CS (16)	CS						2		
CH (17)	CH						4		
KH (18)	KH						5		
		RJ						1	
		na						2	
		RN1(J2)							
		RN2(J2)							
		do						3	
		OS							1
			piez(J1)						
			pret					8	
			Foto dv.1					4	
			Rev.dv.1					5	
			Foto dv.2					6	
			Rev.dv.2					7	
CANH (19)									
CANL (20)									
TEL a (21)			TEL a			13			
TEL b (22)			TEL b			14			
IMP (23)									
						2			2(OD)
						3			3(K1)
						4			4(K2)
						5			5(K3)
						6			6(K4)
						7			7(K5)
						8			8(K6)
				MD_HM	1 data H				
					2 data				
				MD_SB	3 strobe				
				MD_CLK	4 clock				
				REP 1	5 repro				
				REP 2	6 repro				
								Vstupy do CAN	
								DRD16_A	DRD16_B

Tabulka 4: Propojení svorkovnic a konektorů (24VDC) na desce RK14

## 11 Bezpečnostní obvod - jeho zapojení a snímání řídicím systémem

Bezpečnostní obvod je zapojen standardně na 230VAC, 110V, nebo 48V. Je jištěn buď nad proudovým jističem nebo systémem na principu napěťového chrániče nebo proudovým chráničem.

### Bezpečnostní obvod je rozdělen na 3 části

- Svorky 1 -10, stav kontrolován na svorce SK1 řídicího systému
- Svorky 10 - 11, stav kontrolován na svorce SK2 řídicího systému
- Svorky 11 - 14, stav kontrolován na svorce SK3 řídicího systému

Bezpečnostní obvod začíná svorkou č. 1 .

Dále se zapojují do série všechny kontakty havarijních bezpečnostních spínačů ve strojovně a šachtě (omezovač rychlosti, přejezdový KV, apod. nikoliv dveře) až do svorky č.9.

Ze svorky č.9 jde bezpečnostní obvod závěsným kabelem na klec výtahu. Zde jde na kontakty zachycovačů na svorku č.91 . Vrací se opět závěsným kabelem na svorku č.10 do rozvaděče, kde se snímá řídicím systémem na svorce SK1.

Na kleci dále pokračuje přes další spínače (STOP apod.) na svorku č. 94. Z této svorky se vrací závěsným kabelem do rozvaděče na svorku č. 94. Dále pokračuje přes všechny dveřní doteky v sérii na svorku č. 95. Vrací se zpět na kabinu a pokračuje přes optickou závoru nebo kabinové dveře na svorku č. 11. Dále se opět vrací závěsným kabelem do rozvaděče na svorku č. 11. Z této svorky snímá stav řídicí systém na svorce SK2.

Dále pokračuje bezpečnostní obvod do série zapojenými všemi dveřními uzávěrkami na svorku č. 14, z které je stav snímán řídicím systémem na svorce SK3. Ze svorky č. 14 jsou teprve napájeny všechny stykače (případně ventily hydrauliky) pro ovládání jízdy. Do desky A40 pro přemostění bezpečnostního obvodu je přívod veden závěsným kabelem z přepínače revizní jízdy na svorku č. 12. Deska A40 propojuje svorku č. 12 se svorkou č.14 přes spínací kontakt relé pomalé rychlosti R1 a rozpínací kontakt relé středních a vysoké rychlosti.

Přemostění obvodu je možné jen při zadání pouze nízké rychlosti jízdy.

## 12 Bezpečnostní systém dle ČSN EN81-21

*Bezpečnostní systém zajišťuje bezpečnost osob pracujících v šachtě výtahu při malých ochranných prostorech (nízká hlava šachty), (mělká prohlubeň šachty).*

Funkci bezpečnostního systému v rozvaděčích EL-VY zajišťuje deska A70 a to nezávisle na řídicí desce. Řídicí systém je pouze informován o aktivaci bezp. systému vstupem „bezpečnostní relé“ a přerušením bezpečnostního obvodu SK1. Reaguje na něj tím, že vyhlásí poruchu výtahu E19. Po deaktivaci vstupu provede orientaci výtahu a přejde do normálního provozu.

Bezpečnostní systém dále využívá několik komponentů namontovaných v šachtě a strojovně výtahu. Omezovač rychlosti A3, který aktivuje zachycovače. V šachtě výtahu je umístěn havarijný koncový vypínač revizní jízdy „QQR“ a zastavovací vypínač RJ v daném směru „SVJ.“ V některých případech je použito teleskopické zábradlí na kabině výtahu, nebo sklápěcí nárazník v prohlubni šachty.

### *Deska bezpečnostního systému A70:*

Deska A70 je osazena čtyřmi kusy relé v bezpečnostním provedení:

RBE – relé je ovládáno kontakty umístěnými v šachetních dveřích výtahu přes svorku RBE, na kterou je přiveden signál –H. Při použití nouzové klíčky k otevření šachetních dveří, kontakt sepne relé a tím je aktivován bezpečnostní systém. Kontakty v šachetních dveřích mohou být jak rozpínací, tak i spínací. Konfigurace se provádí proletováním propojky J1 (rozpínací), nebo J2 (spínací).

RBS – relé je ovládáno kontakty relé RBE. Toto relé je hlavní součástí systému a zůstává v aktivovaném stavu pomocí samopřidrže. Rozpíná bezpečnostní obvod SK1, který je zapojen na svorky B1,B2,B3. Spíná výstup –H na svorku BS, na kterou je zapojen vstup řídicího systému výtahu a signálky oznamující, že je bezpečnostní systém aktivován. Relé lze deaktivovat rozpínacím kontaktem tlačítka „DEAKTIVACE BEZP. SYSTÉMU“ umístěným na dveřích rozvaděče a připojeným přes svorky T1 a T2, nebo dálkově pomocí relé RZN.

RJ1 – relé je ovládáno přes svorku RJ1, na kterou je přiveden signál –H při zapnuté revizní jízdě. Zajišťuje, že při zapnuté revizní jízdě nelze deaktivovat bezpečnostní systém, propojí bezpečnostní obvod SK1, aby byla umožněna revizní jízda a aktivuje funkci havarijního koncového vypínače revizní jízdy.

RZN – sepnutím signálu –H na svorku RZN deaktivuje bezpečnostní systém. Používá se v případě, že strojovna výtahu se nachází na střeše budovy. Po dokončení servisních prací v šachtě výtahu, servisní pracovník opustí šachtu v hlavní stanici, vypne revizní jízdu a deaktivuje bezpečnostní systém přiložením čipu „DALAS“ k čtečce umístěné v přivolávce. Pokud toto není využito na místo relé se naletuje klema a k deaktivaci se používá pouze tlačítko na dveřích rozvaděče.

Na zkoušení bezpečnostního systému při revizi výtahu lze v rozvaděčích RVA2 použít „Revizní ovladač XC-81-21“ zapojený do konektoru XC81-21 na desce A70. Revizní ovladač není běžnou součástí rozvaděče.



**Havarijní koncový vypínač QQR:**

Havarijní koncový vypínač revizní jízdy QQR je umístěn před horním mechanickým dorazem (nízká hlava šachty), nebo před dolním mechanickým dorazem (mělká prohlubeň) tak, aby při jeho aktivaci ovládací lištou připevněnou na kabině výtahu, výtah zastavil v takové vzdálenosti, aby byly splněny podmínky pro bezpečnostní prostor nad nebo pod kabinou. QQR má dva na sobě nezávislé rozpínací kontakty, které při jeho aktivaci v revizní jízdě rozeprnou bezpečnostní obvod SK1 a uvedou do činnosti zachycovače pomocí zablokování omezovače rychlosti. U hydraulických výtahů se rozeprne bezpečnostní obvod SK1 před najetím na sklápěcí nárazník, nebo jiné zařízení.

Po najetí na havarijní koncový vypínač revizní jízdy QQR je nutno vypnout revizní jízdu, pomocí ovladače nouzové jízdy na dveřích rozvaděče uvolnit výtah ze zachycovačů a posunout kabinu výtahu z dosahu QQR.

K zastavení revizní jízdy před koncem šachty je osazen na kabině nebo v šachtě výtahu vypínač SVJ (SVJN pro směr nahoru, SVJD pro směr dolů). Tento vypínač musí spolehlivě zastavit pohyb kabiny před najetím na QQR. Z vypínače SVJ lze odjet revizní jízdou v opačném směru.

**Teleskopické zábradlí a sklápěcí nárazník:**

V případě, že při nízké hlavě šachty je nutno zábradlí na stropě kabiny vyrobit teleskopické nebo sklápěcí, jsou obě jeho polohy hlídány spínačem.

Vztyčená poloha je signalizována řídicímu systému na vstup „kv.- zábradlí ON.“ Řízení v tomto případě umožňuje revizní jízdu. Při vypnuté revizní jízdě je signalizována porucha výtahu E21. Na rozvaděči revizní jízdy svítí kontrolka „ revizní jízda OK.“

Sklopená poloha je signalizována řídicímu systému na vstup „kv – zábradlí OFF.“ Řízení v tomto případě zablokuje revizní jízdu. Na rozvaděči revizní jízdy svítí kontrolka „normální jízda OK.“

Někdy se pro dodržení bezpečnostního prostoru používá sklápěcí nárazník pod kabinou nebo protiváhou, který ve vzpřímené poloze posune mechanický doraz. Obě jeho polohy jsou hlídány spínačem.

Vztyčená poloha je signalizována řídicímu systému na vstup „kv – nárazník ON.“ Řízení v tomto případě umožňuje revizní jízdu. Při vypnuté revizní jízdě je signalizována porucha výtahu E22. Na rozvaděči svítí kontrolka „revizní jízda OK.“

Sklopená poloha je signalizována řídicímu systému na vstup „kv – nárazník OFF.“ Řízení v tomto případě zablokuje revizní jízdu. Na rozvaděči revizní jízdy svítí kontrolka „normální jízda OK.“

## 12 Funkce a programové vybavení řídicího systému RVA2

Je pouze jeden typ paměti EPROM, který obsahuje program podle zvolené varianty výtahu (např. RVA2-H pro ovládání hydraulických výtahů).

### 13.1 Používané dveřní systémy výtahu

Řídicí systém umožňuje nastavit v konfiguraci jeden z možných dveřních systémů výtahu

- ruční dveře (ruční dveře s fotobuňkou) – pouze u starších výtahů nebo bez dopravy osob
- automatické kabinové dveře, šachetní dveře ruční otočné
- automatické dveře

Všechny dveřní systémy rozhodují o uzavření dveří na základě dvou vstupních signálů

- dveřní kontakt (SK2)
- dveřní uzávěrka (SK3)

#### 13.1.1 Test dveří při revizní jízdě

Při zamáčknutém tlačítku **STOP** se zároveň stlačí tlačítka **NAHORU** a **DOLU**, po dobu stlačení tlačítek se dveře otevrou a zůstanou otevřeny, při uvolnění tlačítek se dveře zavřou

#### 13.1.2 Systém otevírání dveří – ruční

Po dojetí na střední čidlo (respektive na 3 čidla) kopírbloku, uvolní řídicí systém dveřní uzávěrku (skončí povel dveře zavřít - signalizován červenou diodou na naprogramované destičce výstupů M5) a očekává od obsluhy otevření dveřního křídla, tím dojde k rozepnutí dveřního kontaktu.

Po uzavření křídla dveří dojde k sepnutí dveřního kontaktu, to je povel pro řídicí systém zavřít dveřní uzávěrku (povolem dveře zavřít - signalizován červenou diodou na naprogramované destičce výstupů M5, pokud je navolen povel pro jízdu). Systém může přikazovat výtah pro jízdu dle přivolávek u vstupu nebo povelu z kabiny výtahu.

Pokud se nepodaří zasunout dveřní uzávěrku (není splněno SK3), pokusí se systém s časovou prodlevou zasunout dveřní uzávěrku ještě několikrát. Nepodaří li se po několika pokusech (10x) zasunout dveřní uzávěrku vyhlásí systém chybu dveří.

Po opakované volbě se chyba dveří zruší a celý cyklus se opakuje.

V případě, že dojde k přerušení bezpečnostního obvodu SK2 nebo SK3 (přerušení bezpečnostní fotozávory nebo uvolnění dveřní uzávěrky) během jízdy výtahu, systém zastaví výtah a pokusí se o uzavření dveřní uzávěrky. Po opětovném splnění podmínek pro pohyb výtahu se výtah rozjede a dokončí navolenou jízdu. Pokud k tomu dojde při navolené kabinové volbě systém před dokončením jízdy vyžaduje navolení jakékoli kabinové volby (na digitálu roluje nápis "čekám na kabinovou volbu"). Potom teprve dokončí původně navolenou volbu.

#### 13.1.3 Systém automatického otevírání dveří

Jedná se o kabinové a šachetní dveře, centrální nebo teleskopické, dvoulisté a více-listé

Tento dveřní systém využívá opět dva vstupy pro zabezpečení dveřního systému. Dveřní kontakt kabinových dveří (SK 2) a dveřní uzávěrka šachetních dveří (SK 3). Po dojetí na střední snímač kopírbloku CS (respektive na 3 snímače CH,CS,CD) dojde k mechanickému propojení kabinových a

šachetních dveří a řídicí systém dává povel dveře otevřít (signalizováno LED diodou na destičce výstupů M5). Povel trvá po dobu nastavenou v programu 001. Ukončení pohybu dveřních listů zajišťují KV dveří u přímo řízených dveří, nebo řídicí elektronika dveří. Po skončení otevření dveří nastane čas pro držení otevřených dveří. Pokud výtah dojíždí na základě kabinové volby, je nastaven jeden čas v 001. Pokud výtah přijede na základě vnější volby, je v 001 nastaven jiný čas. Pokud výtah přijede na základě obou přivolávek (vnitřní i vnější), oba časy se sečtou. Po ukončení otevření a prodlevy pro držení otevřených dveří vydá řídicí systém povel pro zavření dveří (povel dveře zavřít signalizovaný LED diodou na destičce výstupů M5). Nastavitelný čas pro opuštění dveřního prostoru se skládá ze dvou částí, první část (nastavitelná v 001 na dobu trvání pohybu dveří při otevírání) a druhou část (nastavitelná v 001 na dobu kdy mají zůstat dveře v klidu otevřené). Pokud dojde k přerušení optické závory nebo stisknutí signálu OD v prvním čase pro otevření dveří, tak se nic nestane. Pokud ale dojde k přerušení optické závory nebo stisknutí OD v druhém čase kdy mají být dveře otevřeny, nastaví se čas pro fotobuňku (nastavený v programu 001) Při tomto řešení nedojde nikdy ke "skřípnutí" dvou po sobě jdoucích pasažérů těsně před zavřením dveří.

Zastavení pohybu dveřních křídel zajistí KV dveří u přímo řízených dveří, nebo řídicí elektronika dveří. Pokud je přerušena paprsek fotočidla dveřního prostoru v době uzavírání dveřních křídel zastaví systém zavírání dveří a vydá povel pro opětovné otevření dveří. Po otevření dveřních křídel začne systém opět odpočítávat čas nastavený v programu 001 pro opuštění dveřního prostoru. Stejná reakce je při stisknutí tlačítka pro otevření dveří (OD). Při stisknutí tlačítka OD se dveře otevrou pokud výtah stojí ve stanici se zavřenými dveřmi.

Pokud je potřeba zkrátit čas pro otevření dveří ve stanici a zavřít dříve než je nastavený čas, je možné využívat signál ZD „zavřít dveře“, který lze naprogramovat na volně programovatelné destičky vstupů. Na základě tohoto signálu se dveře zavřou.

Pokud je potřeba, aby zůstaly dveře otevřeny delší čas (např. při vykládce a nakládce zboží), lze využívat signál „STOP DVEŘÍ“, který lze naprogramovat na volně programovatelné destičky vstupů. Dveře zůstanou otevřeny po dobu času naprogramovaného v programu 001. Po uplynutí tohoto času se dveře zavřou a výtah obnoví normální činnost. Tento stav lze také zrušit kabinovou volbou zastávky ve které výtah stojí.. Že je aktivován signál pro dlouhé otevření dveří, je signalizován blikajícím signálem dvou vodorovných čárek na displeji v kabině i na zastávkách.

Pokud během trvání povelu dveře zavřít nedojde ke splnění SK2 a SK3 (kontakt dv. kontaktu kab. dveří a dv. uzávěrky šachetních dveří), systém opakuje celý cyklus otevření a zavření (10x) a nakonec vyhlásí chybu dveří. Pokud během trvání povelu dveře otevřít, nedojde k rozpojení SK2 a SK3, systém opakuje celý cyklus otevření a zavření (10x) a nakonec vyhlásí chybu dveří.

Pokud při chybě dveří dojde k další volbě, chyba dveří se zruší a celý cyklus zavírání resp. otevírání dveří se opakuje.

V případě uvolnění dveřní uzávěrky během jízdy výtahu, systém zastaví výtah a čeká na splnění podmínky zavřených dveří (splněno SK 3), pokud je výtah ve dveřní zóně (má splněna alespoň 2 čidla kopírbloku) pokusí se řídicí systém opakovaným cyklem otevření a zavření dveří o opětovné uzavření dveřní uzávěrky. Po opětovném splnění podmínek pro pohyb výtahu se výtah rozjede a dokončí navolené pohyby.

### 13.1.4 Systém automatické kabinové dveře a šachetní ruční otočné

Při dojetí na střední snímač kopírbloku CS (respektive na 3 snímače CH,CS,CD) do dveřní zóny, dá systém povel k otevření kabinových dveří a uvolnění dveřní uzávěrky šachetních dveří. Kabinové dveře zůstanou v klidové poloze otevřené. Po navolení vnější nebo vnitřní volby dá systém povel k zavření kabinových dveří a uzavření dveřní uzávěrky šachetních dveří. Pokud při zavírání dveří dojde ke stisknutí tlačítka OD, dveře přestanou zavírat a znovu se otevřou na dobu nastavenou v programu 001.

Pokud po dobu trvání povelu dveře zavřít nedojde k uzavření kontaktu kabinových dveří a dveřní uzávěrky šachetních dveří, opakuje systém několikrát celý proces zavření a otevření (10x), pokud se bezpečnostní obvod ani po opakování nesepe, vyhlásí systém chybu dveří.

Pokud během trvání povelu dveře otevřít, nedojde k rozpojení SK2 a SK3, systém opakuje celý cyklus otevření a zavření (10x) a nakonec vyhlásí chybu dveří.

Pokud při chybě dveří dojde k další volbě, chyba dveří se zruší a celý cyklus zavírání resp. otevírání dveří se opakuje.

Vzhledem k tomu, že při použití kabinových aut. dveří a šachetních ručních otočných lze otevřít ruční dveře dříve než jsou otevřeny kabinové dveře (použití odkláněcí křivky) hrozí nebezpečí, že otevírající se dveře mohou zachytit pasažéra. Proto je možno nastavit zpoždění odpadu magnetu odkláněcí křivky (uvolnění šachetních dveří) oproti signálu dveře otevřít pro aut. kabinové dveře. Tento parametr se nastavuje v programu 001.

## 13.2 Orientace výtahu po zapnutí

Po zapnutí výtahu nebo po přepnutí z režimu „revizní jízda“ se provede inicializace všech proměnných programu. Vzhledem k tomu, že mohlo dojít k pohybu výtahu neidentifikovatelného řízením (vypnuté řízení, revizní jízda) musí nastat orientace výtahu a tím nastavení proměnné skutečné polohy výtahu.

Směr orientace výtahu nahoru nebo dolů se programuje v části programu 000.

1. Výtah se nachází v poloze mezi dolním korekčním magnetickým čidlem (KD) a horním korekčním magnetickým čidlem (KH) kopírbloku
  - a. Výtah se rozjede vysokou rychlostí. Po najetí na horní korekční (KH), respektive na dolní korekční (KD) čidlo kopírbloku dojde k přepnutí na nízkou rychlost a aktualizuje se skutečná poloha výtahu
  - b. Výtah dojde do krajního podlaží, kde se vystředí na čidlech kopírbloku.
2. Výtah se nachází v poloze nad horním korekčním magnetickým čidlem (KH) a není na čidlech kopírbloku
  - a. Při zadání orientace směrem dolů v 000 se výtah rozjede vysokou rychlostí dolů. Po najetí na dolní korekční čidlo (KD) kopírbloku dojde k přepnutí na nízkou rychlost a aktualizuje se skutečná poloha výtahu.
  - b. Výtah dojde do posledního podlaží, kde se vystředí na čidlech kopírbloku.
  - c. Při zadání orientace směrem nahoru v 000 se výtah rozjede nízkou rychlostí nahoru a dojde do posledního podlaží, kde se vystředí na čidlech kopírbloku.
3. Výtah se nachází v poslední zastávce nahoře.

- a. Výtah se zorientuje v horní zastávce.
- 4. Výtah se nachází v poloze pod dolním korekčním magnetickým čidlem (KD) a není na čidlech kopírbloku
  - a. Při zadání orientace směrem nahoru v 000 se výtah rozjede vysokou rychlostí nahoru. Po najetí na horní korekční čidlo (KH) kopírbloku dojde k přepnutí na nízkou rychlost a aktualizuje se skutečná poloha výtahu
  - b. Výtah dojde do posledního podlaží, kde se vystředí na čidlech kopírbloku.
  - c. Při zadání orientace směrem dolů v 000 se výtah rozjede nízkou rychlostí dolů a dojde do spodního podlaží, kde se vystředí na čidlech kopírbloku.
- 5. Výtah se nachází ve spodní zastávce
  - a. Výtah se zorientuje ve spodní zastávce.

### 13.3 Sjezd hydraulických výtahů do hlavní stanice při výpadku napájení

Je naprogramován vstup pro nouzový sjezd (v programu 000 a 003) a rozvaděč je osazen UPS pro napájení bezpečnostního obvodu. Pokud jsou použity dveře s regulovaným pohonem, lze je i otevřít napájením z UPS. Při použití dveří na 400 V, je nutno doplnit řízení o další frekvenční měnič.

Při výpadku el. energie je přiveden signál na naprogramovaný vstup (-H). Řízení je napájeno z UPS, z kterého je přepnuto napájení bezpečnostního obvodu. Výtah automaticky sjede do hlavní stanice. Pokud je výtah pod hlavní stanicí, sjede do nejbližší nižší stanice a dá povel 230VAC na otevření dveří.

Po zapnutí el. energie, znovu naběhne řídicí systém a výtah se zorientuje a je připraven k dalšímu normálnímu provozu.

### 13.4 Nouzový sjezd lanových regulovaných výtahů při výpadku napájení

Je naprogramován vstup pro nouzový sjezd (v programu 000 a 003) a rozvaděč je osazen UPS pro záložní napájení bezpečnostního obvodu, řídicího systému a frekvenčního měniče. Pokud jsou použity dveře s regulovaným pohonem, lze je i otevřít napájením z UPS. Při použití dveří na 400 V, je nutno doplnit řízení o další frekvenční měnič.

Při výpadku el. energie je přiveden signál na naprogramovaný vstup (-H).

Pokud je naprogramován nouzový sjezd – 1:

Aktivován za jízdy – zastaví, odjede sníženou rychlostí do nejnižší stanice, otevře dveře a ukončí evakuaci.

Aktivován ve stanici – otevře dveře a ukončí evakuaci.

Pokud je naprogramován nouzový sjezd – 2:

Aktivován za jízdy – zastaví, odjede sníženou rychlostí do nejnižší stanice, bez otevření dveří odjede do hlavní stanice, otevře dveře a ukončí evakuaci.

Aktivován v hlavní stanici – otevře dveře a ukončí evakuaci.

Aktivován v jiné stanici – odjede do hlavní stanice, otevře dveře a ukončí evakuaci.

Pokud je naprogramován nouzový sjezd – 3:

Aktivován za jízdy – zastaví, odjede sníženou rychlostí do nejbližší vyšší stanice, otevře dveře a ukončí evakuaci. V případě, že je aktivován vstup „nadpol. zatížení,“ změní se směr nouz. sjezdu do nejbližší nižší stanice.

Aktivován ve stanici – otevře dveře a ukončí evakuaci.

Ukončení evakuace je provedeno sepnutím výstupu „konec evakuace.“ Tím je vypnuto napájení z UPS. Po zapnutí el. energie, znovu naběhne řídicí systém a výtah se zorientuje a je připraven k dalšímu normálnímu provozu.

## 13.5 Provedení sběru voleb

Lze naprogramovat v programu 000 tyto režimy pro sběr šachetních voleb:

### 13.5.1 Bez sběru

### 13.5.2 Jednosměrný sběr k hlavní zastávce.

Při tomto režimu výtah nad hlavní zastávkou neprovádí směrem nahoru sběr a jede na nejvyšší navolenou zastávku. Při jízdě směrem dolů provádí sběr. Pokud je výtah pod hlavní zastávkou neprovádí sběr směrem dolů a jede do nejnižší navolené zastávky. Při jízdě směrem k hlavní zastávce nahoru provede sběr voleb. Zastaví ve všech navolených zastávkách.

### 13.5.3 Obousměrný sběr.

Při naprogramování režimu obousměrný sběr, provádí výtah sběr směrem nahoru i dolů. Zastaví v každé navolené zastávce podle navoleného směru (nahoru podle horních tlačítek, dolů podle dolních tlačítek), jsou-li v zastávce navolena obě tlačítka, výtah zastaví v jakémkoliv směru jízdy a smaže obě volby v zastávce. Sběr lze zrušit signálem PLNÉ ZATÍŽENÍ (signál -H přivést na naprogramovaný vstup „plné zatížení“.)

## 13.6 Světlo v kabině

Světlo v kabině svítí po celou dobu jízdy výtahu a otevření dveří. Po ukončení cyklu výtahu svítí světlo ještě nastavenou konstantní dobu a po uplynutí času zhasne (nastavení se programuje v části programu 001). V případě nastavení chybového stavu výtahu světlo v kabině svítí. V případě otevírání a zavírání dveří výtahu světlo v kabině svítí.

## 13.7 Zamezení nekontrolovaného pohybu kabiny

### 13.7.1 Ovládání omezovače rychlosti dle ČSN EN 81-20

Omezovač rychlosti A3 je osazen mechanismem, který zabraňuje pohybu kabiny výtahu. Pokud dojde k pohybu výtahu bez odjištění tohoto mechanismu, omezovač aktivuje zachycovače a tím zabrání dalšímu pohybu.

Řídicí systém je vybaven funkcí ovládání omezovače rychlosti A3. Pomocí výstupu „požadavek jízdy OR“ sepne elektromagnetickou cívku odjištění omezovače a čeká nastavenou dobu ( v parametrové sadě 002 „omezovač rychlosti stop“) na sepnutí vstupu „potvrzení jízdy OR,“ který je ovládán kontaktem na mechanismu omezovače. Potom teprve sepne povely na jízdu výtahu. Pokud nedojde k sepnutí vstupu do nastavené doby, přejde řízení do poruchového stavu a je třeba provést kontrolu seřízení a nastavení mechanismu a reset systému.

Pro zamezení aktivace zachycovačů při výpadku napájení během jízdy výtahu je naprogramován vstup „výpadek napětí při A3.“ Po aktivaci tohoto vstupu řídicí systém nouzově zastaví, po uplynutí pevně nastaveného času vypne výstup „požadavek jízdy OR“ a vypne výstup „vypnutí při A3.“ Pro zajištění této funkce je rozvaděč vybaven náhradním zdrojem (baterie nebo UPS), který zajistí napájení řídicího systému a cívky elektromagnetu OR i po výpadku sítě. Pomocí výstupu „vypnutí při A3“ dojde k vypnutí napájení řídicího systému od náhradního zdroje.

Cívka elektromagnetu je sepnuta po celou dobu, kdy je výtah používán. Za klidu je cívka vypnuta řídicím systémem spolu s kabinovým světlem. Pokud dojde k nechtěnému pohybu výtahu ( zhasnou minimálně dvě podkovy kopírbloku), řídicí systém vypne cívku a přejde do poruchového stavu. Je třeba zjistit a odstranit příčinu nechtěného pohybu kabiny, provést kontrolu seřízení a nastavení mechanismu a reset systému.

### 13.7.2 Ovládání jízdy hydraulických výtahů dle ČSN EN 81-20

- Standartní agregát hydraulických výtahů je doplněn o ventil DLV A3, který zabraňuje pohybu kabiny směrem dolů. Pro řízení výtahu se standardním agregátem nastavíme v menu „000“ – Typ výtahu = 2. Ventil DLV A3 ovládá řídicí systém výstupem „ventil A3.“ Při zadání povelů k jízdě směrem dolů dojde nejprve k sepnutí ventilu DLV A3 a po 500ms sepne ventil směru dolů (VMD). Při zastavení dojde nejprve k vypnutí ventilu směru dolů (VMD) a po 1s vypne i ventil DLV A3. Při jízdě nahoru ventil DLV A3 není aktivován.  
Kontrola správné funkce ventilů DLV a VMD se provede zadáním testu A3 v pomocném menu na terminálu řídicího systému. Systém provede sepnutí ventilu VMD po dobu 30ti sekund a potom sepnutí ventilu DLV po dobu 30ti sekund. Pokud dojde během testu k poklesu kabiny přejde do poruchového stavu porucha VMD = E41, porucha DLV = E42 (dříve společná porucha E32). Od 12.9.2016 je prováděn tento test automaticky po každém zhasnutí kabinového světla.
- Pro nový typ hydraulického agregátu NGV A3 s elektronickým řídicím blokem nastavíme v menu „000“ – Typ výtahu = 4. Pro komunikaci s řídicím blokem agregátu používá řízení výtahu vstupy – hydraulický agregát READY a hydraulický agregát RUN. Před zadáním povelů k jízdě zkontroluje, zda svítí vstup READY, potom zadá výstupy pro rychlost a směr. Následně zkontroluje, že vstup READY zhasnul a rozsvítí se vstup RUN, pak teprve sepne stykače jízdy. Stav těchto vstupů je neustále monitorován řízením výtahu – pokud jsou oba vstupy současně sepnuty nebo naopak současně zhasnuty dobu delší než je nastavená v menu „001,“ přejde řízení do poruchového stavu a vyžaduje zásah servisního technika a reset systému.

### 13.8 Seznam všech vstupů a výstupů

Sv.č.	Modul	Popis
1	M1 (IS8)	+H
2	M1.0	Bezpečnostní obvod – šachta a strojovna
3	M1.1	Bezpečnostní obvod – kabina a dveřní doteky
4	M1.2	Bezpečnostní obvod – dveřní uzávěrky
5	M1.3	Kopírblok CS
6	M1.4	Kopírblok CD
7	M1.5	Kopírblok CH
8	M1.6	Kopírblok KH
9	M1.7	Kopírblok KD
10	M1	-H
11	M2 (I/O8)	+H
12	M2.0	Kabinová volba 1.stanice
13	M2.1	Kabinová volba 2.stanice
14	M2.2	Kabinová volba 3.stanice
15	M2.3	Kabinová volba 4.stanice
16	M2.4	Kabinová volba 5.stanice
17	M2.5	Kabinová volba 6.stanice
18	M2.6	Kabinová volba 7.stanice
19	M2.7	Kabinová volba 8.stanice
20	M2	-H
21	M3 (O8)	+H
22	M3.0	Volně programovatelné výstupy
23	M3.1	Volně programovatelné výstupy
24	M3.2	Volně programovatelné výstupy
25	M3.3	Volně programovatelné výstupy
26	M3.4	Volně programovatelné výstupy
27	M3.5	Volně programovatelné výstupy
28	M3.6	Volně programovatelné výstupy
29	M3.7	Volně programovatelné výstupy
30	M3	-H
31	M4 (I/O8)	+H



32	M4.0	Kabinová volba 9.stanice
33	M4.1	Kabinová volba 10.stanice
34	M4.2	Kabinová volba 11.stanice
35	M4.3	Kabinová volba 12.stanice nebo 9.stanice volba dolů
36	M4.4	Kabinová volba 13.stanice nebo 9.stanice volba nahoru
37	M4.5	Kabinová volba 14.stanice nebo 10.stanice volba dolů
38	M4.6	Kabinová volba 15.stanice nebo 10.stanice volba nahoru
39	M4.7	Kabinová volba 16.stanice nebo 11.stanice volba dolů
40	M4	-H
41	M5 (O8)	+H
42	M5.0	Dolů
43	M5.1	Nahoru
44	M5.2	Nízká rychlost (směr nahoru pro typ výtahu = 4)
45	M5.3	Vysoká rychlost
46	M5.4	Dveře otevřít
47	M5.5	Dveře zavřít
48	M5.6	Přepínání hvězda – trojúhelník (Jízda – regulované výtahy)
49	M5.7	Světlo v kabině
50	M5	-H
51	M6 (I/O8)	+H
52	M6.0	Šachetní volba 1.stanice
53	M6.1	Šachetní volba 2.stanice nebo 1.stanice volba nahoru
54	M6.2	Šachetní volba 3 stanice nebo 2.stanice volba dolů
55	M6.3	Šachetní volba 4 stanice nebo 2.stanice volba nahoru
56	M6.4	Šachetní volba 5 stanice nebo 3.stanice volba dolů
57	M6.5	Šachetní volba 6 stanice nebo 3.stanice volba nahoru
58	M6.6	Šachetní volba 7 stanice nebo 4.stanice volba dolů
59	M6.7	Šachetní volba 8 stanice nebo 4.stanice volba nahoru
60	M6	-H
61	M7 (O8)	+H
62	M7.0	Směrová šipka pro směr nahoru
63	M7.1	Směrová šipka pro směr dolů
64	M7.2	Volně programovatelný výstup (přednostně-Rychlost R2)
65	M7.3	Volně programovatelný výstup (přednostně-Rychlost R3)
66	M7.4	Linka DATA-H (hlasový modul)

67	M7.5	Sériová linka displeje DATA
68	M7.6	Sériová linka displeje CLOCK
69	M7.7	Sériová linka displeje STROBE
70	M7	-H
71	M8 (I/O8)	+H
72	M8.0	Šachetní volba 9 stanice nebo 5.stanice volba dolů
73	M8.1	Šachetní volba 10 stanice nebo 5.stanice volba nahoru
74	M8.2	Šachetní volba 11 stanice nebo 6.stanice volba dolů
75	M8.3	Šachetní volba 12 stanice nebo 6.stanice volba nahoru
76	M8.4	Šachetní volba 13 stanice nebo 7.stanice volba dolů
77	M8.5	Šachetní volba 14 stanice nebo 7.stanice volba nahoru
78	M8.6	Šachetní volba 15 stanice nebo 8.stanice volba dolů
79	M8.7	Šachetní volba 16 stanice nebo 8.stanice volba nahoru
80	M8	-H
81	M9 (IN)	+H
82	M9.0	Volně programovatelný vstup
83	M9.1	Volně programovatelný vstup
84	M9.2	Volně programovatelný vstup
85	M9.3	Volně programovatelný vstup
86	M9.4	Volně programovatelný vstup
87	M9.5	Volně programovatelný vstup
88	M9.6	Volně programovatelný vstup
89	M9.7	Volně programovatelný vstup
90	M9	-H
91	M10 (IN)	+H
92	M10.0	Volně programovatelný vstup
93	M10.1	Volně programovatelný vstup
94	M10.2	Volně programovatelný vstup
95	M10.3	Volně programovatelný vstup
96	M10.4	Volně programovatelný vstup
97	M10.5	Volně programovatelný vstup
98	M10.6	Volně programovatelný vstup
99	M10.7	Volně programovatelný vstup
100	M10	-H

101	M11 (IN/OUT)	+H
102	M11.0	Vstup „revizní jízda“
103	M11.1	Vstup „revizní jízda směr nahoru“
104	M11.2	Vstup „revizní jízda směr dolů“
105	M11.3 [I8-TI]	Volně programovatelný vstup [spec. vstup pro termistor]
106	M11.4 [I8-TI]	Volně programovatelný vstup [spec. vstup pro termistor]
107	M11.5 [I8-TI]	Volně programovatelný vstup [vstup pro impulsy]
108	M11.6 [I8-TI]	Volně programovatelný vstup [vstup pro impulsy]
109	M11.7	Volně programovatelný vstup
110	M11	-H

Tabulka 5: Seznam všech vstupů a výstupů

### 13.9 Zobrazování provozních stavů

V současnosti používáme pouze displeje nové generace, které zobrazují přímo kód chyby, nebo provozní stav. Velké displeje zobrazují rolující nápis oznamující provozní stav. U displejů malých, které nerolují se zobrazuje střídavě aktuální poloha výtahu a zkratka provozního stavu.

Při poruše výtahu roluje nápis „**PORUCHA VÝTAHU E01 až E38,**“ nebo zkratka „**E1 až E9**“ dále „**EA až EZ**“ dále „**F0 až F9.**“

Další provozní stavy:

**NOUZOVÁ JÍZDA (NJ), REVIZNÍ JÍZDA (RJ), PŘEDNOSTNÍ JÍZDA (PJ), EVAKUAČNÍ JÍZDA (EJ), POŽÁRNÍ JÍZDA (PJ), PŘETÍŽENO (PR), PLNÉ ZATÍŽENÍ (PZ), NOUZOVÝ SJEZD (NS), ČEKÁ NA KAB.VOLBU (CE), STOP DVEŘÍ (SD).**

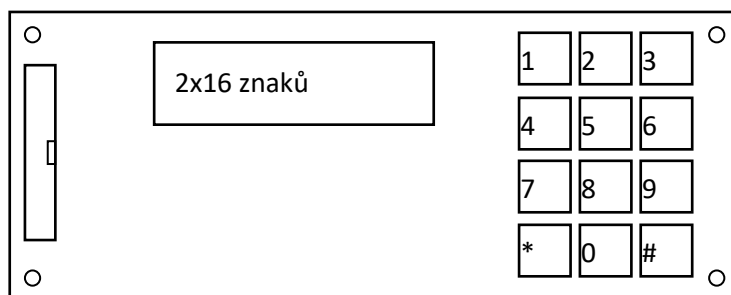
## 14 Nastavování konstant programu – práce s programovacím terminálem

### 14.1 Popis programovacího terminálu LCDK12

Pro komunikaci řídicího systému s uživatelem slouží programovací terminál. S jeho pomocí lze nastavovat parametry řízení a zjišťovat důležité provozní stavy.

Terminál se skládá z klávesnice s 12 tlačítky a LCD prosvětlovaného displeje 2 x 16 znaků. Je připojen k řídicímu systému plochým kabelem opatřeným na konci konektorem PFL20. Délka kabelu je max. 30 cm. Kabel zapojovat pouze při vypnutém řídicím systému!!

Uspořádání modulu je patrné z následujícího obrázku. Trimry na zadní straně modulu slouží k nastavení kontrastu a intenzity prosvětlování displeje.



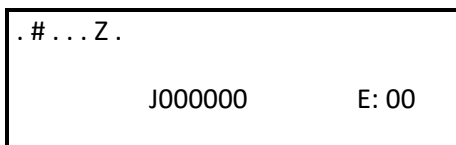
Obrázek 1: Modul displeje a klávesnice

*Funkce kláves jsou blíže specifikovány u popisu jednotlivých nabídek. Potvrzení volby se provádí stiskem klávesy (#). Krokování směrem dopředu stisknutím (#), směrem dozadu stisknutím (\*). Opuštění podprogramu se provede stisknutím (\*) v řádku začínajícím velkým písmenem.*

Po opuštění podprogramu jsou nastavené hodnoty automaticky uloženy do paměti RAM. Takto uložené zůstanou v paměti pouze do vypnutí automatu. Pokud chcete data uložit trvale, stiskněte (#) (ano), když se na terminálu objeví dotaz „uložit do EEPROM“.

POZOR! Při volbě je nutné držet tlačítko stisknuté tak dlouho, dokud se na terminálu neobjeví požadovaná hodnota nebo požadovaný posun v menu.

Po zapnutí systému se na displeji na chvíli zobrazí výrobní číslo rozvaděče a potom následující obrázek.



Obrázek 2: Modul displeje a klávesnice po zapnutí

- Horní řádek
  - Zobrazuje počet nastavených zastávek, polohu výtahu (Z – jsou-li dveře zavřeny, O – jsou-li dveře otevřeny) a # je označena následující vybraná zastávka. (Cílová stanice prováděné jízdy).
- Spodní řádek
  - První 3 místa jsou určena pro navolení podprogramů (000 – 017), uprostřed řádku je počítadlo jízd, na konci řádku je zobrazován aktuální stav chyb.
  - Při použití impulsní metody se za jízdy uprostřed řádku zobrazí aktuální rychlost.

*Před každým zapojením a odpojením terminálu je nutné vypnout řídicí systém jističem zdroje F3.  
Před vstupem do programovacího menu je nutno vypnout silové obvody výtahu.*

#### 14.1.1 Hlavní výběrové menu

Pokud je na displeji základní zobrazení, provádí se dále volba trojmístným kódem (000 – 017) a potvrzením #.

**000** – všeobecné parametry výtahu

**001** – základní časy výtahu

**002** – časy jízdy výtahu

**003** – programování vstupů

**004** – programování výstupů

**005** – programování vstupů ovládaných klíčovými spínači („klíčových“ vstupů)

**006** – program otevírání dveří při normální jízdě

**007** – program otevírání dveří při časové jízdě.

**008** – program otevírání dveří při „klíčové“ jízdě (aktivován některý stup ovládaný klíčovým spínačem).

**009** – (mimo RVA2-IRC) parametry jízdy pro standardní nebo krátkou vzdálenost mezi zastávkami

**010** – programování typu a funkcí displeje v kabině a na zastávkách

**011** – programování zobrazení znaků na displeji v kabině a na zastávkách

**012** – programování psaní nápisů provozních stavů

**013** – programování hlasových zpráv hlasového modulu

**014** – (pouze RVA2-IRC) programování jízdy výtahu, při použití impulsní metody

**015** – (pouze RVA2-IRC) uložení parametrů načtených při cvičné jízdě, při použití impulsní metody

**016 –(pouze RVA2-IRC)** korekce dojezdů dolů, při použití impulsní metody

**017 –(pouze RVA2-IRC)** korekce dojezdů nahoru, při použití impulsní metody

**050** – zadání počtu jízd do další údržby nebo pro omezení provozu

**060** – jednorázové uložení všech dat z paměti RAM do EEPROM

**077 – (pouze RVA2-IRC)** zadání cvičné jízdy

### 14.1.2 Pomocné menu

Zobrazí stisknutím (\*), na terminálu se objeví následující obrázek:

1-HK	2-JI	3-ER
4-NE	5-A3	0-Pr

**Obrázek 3: Modul displeje a klávesnice - pomocné menu**

Stisknutím požadovaného čísla se aktivuje daný režim

0.Návrat do základního zobrazení

1. jízda na havarijní KV. Výtah nastavte nad horní korekční magnet (horní KV) nebo pod dolní korekční magnet (spodní KV). Po stisknutí tlač.1 výtah pomalou rychlostí najede na havarijní KV. Po uvolnění z KV je nutno řídicí systém zorientovat buď vypnutím a znova zapnutím nebo přepnutím na revizní jízdu.
2. mazání počítadla jízd
3. archiv 20 posledních chyb. (popis chybových hlášení je ve zvláštní kapitole.)
4. Smazání archivu chyb.
5. U hydraulických výtahů (Typ výtahu-2) se provede test funkce ventilů DLV a VMD

### 14.1.3 Kódování (heslování) rozvaděče

Rozvaděč lze zakódovat (zaheslovat) čtyřmístným číselným kódem. Pokud je rozvaděč zakódován, nelze otevřít ani hlavní výběrové menu ani pomocné menu. Na terminálu lze pouze sledovat činnost výtahu.

Kódování lze provést, případně změnit nebo úplně zrušit na základě požadavku zákazníka ve výrobním závodě nebo servisním pracovníkem firmy EL-VY spol. s r. o. Chrudim přímo na stavbě.

Pokud rozvaděč není zakódován (zákazník kódování nepožadoval), jsou kdykoliv přístupná všechna menu.

Pokud je rozvaděč zakódován je po zapnutí přístupný pouze základní obrázek, pokud zadáte požadavek na kterékoliv hlavní výběrové menu (000 – 017 a potvrzením #) nebo do pomocného menu, zobrazí se nápis „ZADEJ HESLO“. Pomocí klávesnice zadáte čtyřmístný číselný kód a potvrdíte #. Pokud byl zadán správný kód, jsou všechna menu přístupná. Toto platí do vypnutí napájení elektroniky. Po vypnutí a zapnutí systému, je nutné znovu zadat kód. Pokud je zadán špatný kód, objeví se vždy po požadavku na vstup do menu nápis „ZADEJ HESLO“.

#### 14.1.4 Ukládání dat do paměti RAM a EEPROM

Po opuštění kteréhokoliv podprogramu jsou nastavené hodnoty automaticky uloženy do paměti RAM. Na terminálu se objeví dotaz „uložit do EEPROM“. Stisknutím (#) (ano) se data uloží do EEPROM, pokud stisknete (\*) (ne), data zůstanou pouze v paměti RAM. Takto uložené zůstanou v paměti pouze do vypnutí automatu. Pokud máte data na odzkoušení pouze v paměti RAM a po úspěšném odzkoušení chcete data uložit do EEPROM, navolte „060“, stiskněte (#) . Na terminálu se objeví dotaz „uložit do EEPROM“. Stisknutím (#) (ano) se data uloží do EEPROM.

## 15 Ovládání výtahu z klávesnice terminálu

Pokud je na displeji základní zobrazení, provádí se dále volba trojmístným kódem (1XX – 6XX) a potvrzením #.

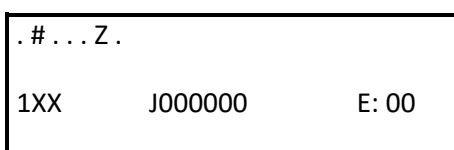
### 15.1 Ovládání jízdy výtahu

#### 15.1.1 Náhrada funkce kabinové (vnitřní) volby

**1XX** – zadání kabinové volby.

První zadávané číslo **1** určuje, že bude provedena kabinová volba

Druhé a třetí zadávané číslo určuje pořadové číslo volené zastávky. Je nutné zadávat číslo zastávky ve dvojciferném tvaru. Pokud je zastávka od 0 do 9 je nutné jako druhé číslo napsat 0.



Obrázek 4: Zadání kabinové volby

#### Příklad:

Volba zastávky č. **2**. Na terminálu se napíše **102** a potvrdí se #.

Volba zastávky č. **14**. Na terminálu se napíše **114** a potvrdí se #.

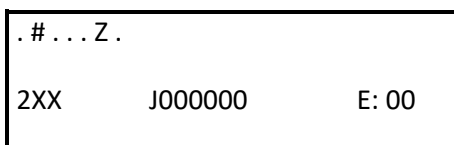
Potvrzení volby je provedeno rozsvícením příslušného tlačítka a zobrazením vybrané zastávky # na terminálu.

#### 15.1.2 Náhrada funkce šachetní (vnější) volby

**2XX** – zadání šachetní volby tlačítka pro směr nahoru.

První zadávané číslo **2** určuje, že bude provedena volba z tlačítka pro směr nahoru.

Druhé a třetí zadávané číslo určuje pořadové číslo volené zastávky. Je nutné zadávat číslo zastávky ve dvojciferném tvaru. Pokud je zastávka od 0 do 9 je nutné jako druhé číslo napsat 0.



Obrázek 5: Zadání šachetní volby tlačítka pro směr nahoru

#### Příklad:

Volba zastávky č. **2**. Na terminálu se napíše **202** a potvrdí se #.

Volba zastávky č. **14**. Na terminálu se napíše **214** a potvrdí se #.

Potvrzení volby je provedeno rozsvícením příslušného tlačítka a zobrazením vybrané zastávky # na terminálu.



**3XX** – zadání šachetní volby tlačítka pro směr dolů.

První zadávané číslo **3** určuje, že bude provedena volba z tlačítka pro směr dolů.

Druhé a třetí zadávané číslo určuje pořadové číslo volené zastávky. Je nutné zadávat číslo zastávky ve dvojciferném tvaru. Pokud je zastávka od 0 do 9 je nutné jako druhé číslo napsat 0.

. # . . . Z .		
3XX	J000000	E: 00

Obrázek 6: Zadání šachetní volby tlačítka pro směr dolů.

#### Příklad:

Volba zastávky č. **2**. Na terminálu se napíše **302** a potvrdí se #.

Volba zastávky č. **14**. Na terminálu se napíše **314** a potvrdí se #.

Potvrzení volby je provedeno rozsvícením příslušného tlačítka a zobrazením vybrané zastávky # na terminálu.

Pokud je použito jednotlačítkové řízení, potom funguje volba s prvním číslem **2** i **3**.

## 15.2 Ovládání dveří

Stisknutím tlačítek **1** a # se otevřou dveře č.1.

Stisknutím tlačítek **2** a # se otevřou dveře č.2.

Stisknutím tlačítek **3** a # se zavřou dveře č.1 a 2.

### 15.2.1 Nastavení jízdy bez otevírání dveří

Pro nastavení parametrů jízdy je někdy výhodné provozovat výtah bez časových prodlev otevírání a zavírání dveří.

Stisknutím tlačítek **5** a # se nastaví režim jízdy bez otevírání dveří.

Potvrzení navoleného režimu je signalizováno na terminálu, kdy místo písmene „Z“ signalizujícího polohu výtahu se zobrazuje „B“.

Zrušení navoleného režimu jízdy se provede opětovným stisknutím tlačítek **5** a # nebo vypnutím a zapnutím elektroniky řídicího systému.

. # . . . B .		
	J000000	E: 00

Obrázek 7: Nastavení jízdy bez otevírání dveří

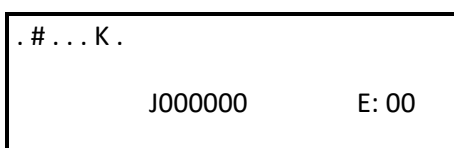
### 15.2.2 Nastavení jízdy bez vnějších přivolávek

Pro nastavení parametrů výtahu nebo pro zkoušení výtahu je někdy výhodné zablokovat vnější přivolávky.

Stisknutím tlačítek **6** a **#** se nastaví režim jízdy s vyřazenou funkcí vnějších přivolávačů.

Potvrzení navoleného režimu je signalizováno na terminálu, kdy místo písmene „**Z**“ signalizujícího polohu výtahu se zobrazuje „**K**“.

Zrušení navoleného režimu jízdy se provede opětovným stisknutím tlačítek **6** a **#** nebo vypnutím a zapnutím elektroniky řídicího systému.



Obrázek 8: Nastavení jízdy bez vnějších přivolávek

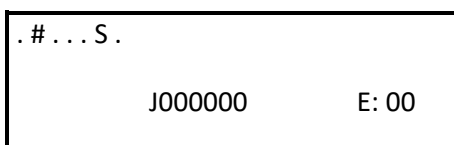
### 15.2.3 Nastavení simulace jízd – automatické jízdy výtahu

Pro odzkoušení funkce výtahu je výhodné použít režim simulace jízd, kdy si výtah sám nahrává náhodně volby a sám jezdí. V řízení je generátor pseudonáhodné posloupnosti, který zajistí tento režim. Prodleva mezi volbami je maximálně 20 vteřin.

Stisknutím tlačítek **7** a **#** se nastaví režim simulace voleb.

Potvrzení navoleného režimu je signalizováno na terminálu, kdy místo písmene „**Z**“ signalizujícího polohu výtahu se zobrazuje „**S**“.

Zrušení navoleného režimu jízdy se provede opětovným stisknutím tlačítek **7** a **#** nebo vypnutím a zapnutím elektroniky řídicího systému.



Obrázek 9: Automatické jízdy výtahu

## 15.3 Volby hlavního menu

### 15.3.1 Všeobecné parametry zařízení (vyvolání z klávesnice kódem 000#)

- **Typ výtahu (1L,2H,3R,4H)**
  - (1) lanový výtah, neregulovaný, jednorychlostní, dvourychlostní
  - (2) hydraulický výtah
  - (3) regulovaný lanový výtah
  - (4) hydraulický výtah s řídicí jednotkou NGV-A3
- **metoda řízení (1- PB, 2 -IMP)**
  - (1) jízda podle metody pevných bodů
  - (2) jízda podle inkrementálního snímače (*pouze RVA2-IRC*)
- **počet čidel KB (počet čidel (snímačů) kopírbloku)**
  - (1) Kopírblok s osazeným jedním snímačem pro snímání clonky. Používá se u výtahů bez předčasného otevírání dveří a bez dorovnávaní. (Od r. 2012 zrušeno)
  - (3) Kopírblok osazený třemi snímači pro snímání clonky (standardní provedení)
- **zastavení na 1 čidlo (0 – ne, 1 – ano)**
  - Volba snímače, podle kterého se bude spouštět brzdění.
  - (0) zastavení od krajního snímače (CH/CD, všechny snímače na clonce, standardní kopírblok se třemi snímači)
  - (1) zastavení od středního snímače (CS), varianta, kdy je dojížděcí rychlost tak vysoká, že nelze zastavovat od krajního snímače. U regulovaných výtahů použito vždy
- **doběh (0- ne, 1- ano)**
  - (0) bez doběhu
  - (1) doběh ventilem (motorem): Při jízdě nahoru je ventil zvedání zapnut déle než motor čerpadla, a to o čas, který lze zadat. Např. u hydraulického bloku GMV Martini (Oildynamik) to vede k měkkému zastavení.  
*K tomu je třeba nastavit v sadě parametrů 'Obecné časy zařízení' (001\*) „Čas doběhu“.*
  - Pro hydrauliky s doběhem motoru se využívá stejný signál, jen jsou jinak zapojeny pomocné kontakty stykačů.
- **počet podlaží(zastávek)**
  - (2 - 16) Nastavení skutečného počtu podlaží (zastávek)

***POZOR: Při změně počtu podlaží je nutno vždy po ukončení programování v programu 000 automat vypnout a zapnout, protože při zapnutí se automaticky naprogramují vstupy tlačítek jak kabinových, tak šachetních..***
- **směr orientace (0 - D, 1 - N)**
  - (0) výtah provádí orientaci po zapnutí nebo po přepnutí z revizní jízdy do nejnižší zastávky
  - (1) výtah provádí orientaci po zapnutí nebo po přepnutí z revizní jízdy do nejvyšší zastávky

- **dorovnění (0N,1DO,2DN)**
  - (0) dorovnění je vypnuto, výtah nedorovňuje
  - (1) dorovnění je zapnuto, výtah dorovňuje, pokud je požadavek na dorovnění a je zároveň již navolena jízda, výtah již nedorovňuje a provede jízdu (předpokládané užití pro osobní výtahy).
  - (2) dorovnění je zapnuto, výtah dorovňuje, pokud je požadavek na dorovnění a je zároveň již navolena jízda, výtah nejdříve dorovná a potom teprve provede jízdu (předpokládané užití pro nákladní výtahy).
- **počet vstup. kab. (1/2) počet vstupů do kabiny**
  - (1) výtah má jeden vstup do kabiny
  - (2) výtah má dva vstupy do kabiny
- **sel. vnější volba (0-NE,1-ANO) selektivní vnější volba**
  - (0) dveře výtahu nereagují selektivně na vnější volbu
  - (1) dveře výtahu reagují selektivně na vnější volbu  
Pokud jsou naprogramovány 2 vstupy do kabiny, lze tímto parametrem naprogramovat selektivní otevírání dveří podle toho na které straně kabiny byla navolena vnější volba.
  - Tento parametr lze použít pouze pro jednotlačítkové řízení. Protože musí být rozlišena strana vstupu do kabiny musí být naprogramován parametr počet tlačítek v zastávce na 2, kdy strana dveří 1 má tlačítka na vstupech (svorkách) se sudým číslem ( pro zast. 1- 4 M60,M62,M64,M66,M68, pro zast. 5 – 8 M80,M82,M84,M86,M88.). Strana dveří 2 má tlačítka na vstupech (svorkách) s lichým číslem (pro zast. 1 – 4 M61,M63,M65,M67, pro zast. 5 – 8 M81,M83,M85,M87).
  - Pro správnou funkci sel. vnější volby je nutné naprogramovat
    - Počet vstupů do kabiny „2“
    - Počet tlačítek v zastávce „2“
    - Selektivní vnější volba „1“
- **způsob parkování (0N, 1P, 2Z) parkování výtahu**
  - (0) výtah nemá žádné parkování – zůstává v zastávce po poslední jízdě
  - (1) výtah má parkovací podlaží – pokud po poslední jízdě uplyne parkovací čas (nastavený v programu 001) výtah se odjede zaparkovat do nastavené parkovací zastávky (hlavní stanice).  
Pokud je použit hydraulický výtah, je parkování zablokováno (výtah parkuje po 10 min. do spodní stanice dle ČSN EN 81-20). Pokud je aktivován vstup „blokování hydraulického sjezdu“ je parkování dle tohoto parametru uvolněno.
  - (2) výtah má parkovací zónu – pokud po poslední jízdě uplyne parkovací čas (nastavený v programu 001) a výtah se nenachází v parkovací zóně, odjede se zaparkovat do prostřed nastavené parkovací zóny. (Tento parametr není v současné době aktivován).
- **park. podlaží NJ (parkovací podlaží – hlavní zastávka pro režim normální jízdy)**
  - (1 - 16) Nastavení parkovacího podlaží – hlavní zastávky.
  - Do tohoto nastaveného podlaží jezdí výtah parkovat a do tohoto podlaží sjíždí při nouzovém sjezdu jako do hlavní zastávky, pokud je nastaven režim normální jízdy (není aktivován režim časové jízdy ani není žádná klíčová jízda).

- **park. podlaží CJ (parkovací podlaží – hlavní zastávka pro režim časové jízdy)**
  - (1 - 16) Nastavení parkovacího podlaží – hlavní zastávky. Do tohoto nastaveného podlaží jezdí výtah parkovat a do tohoto podlaží sjíždí při nouzovém sjezdu jako do hlavní zastávky, pokud je nastaven režim časové jízdy (je aktivován vstup časové jízdy ani není žádná klíčová jízda).
- **počet v. voleb (počet přípustných vnitřních voleb)**
  - Nastavení přípustného počtu kabinových voleb (doporučujeme nastavit maximální počet osob dle nosnosti výtahu nebo  $n - 1$ , přičemž  $n$  je počet podlaží). Pokud dojde k překročení počtu přípustných voleb, volby se smažou.
- **počet tlač. zast. (1/2) - (počet tlačítek v zastávce)**
  - (1) výtah má jednotlačítkové přivolávky ve stanicích
  - (2) výtah má Dvoutlačítkové přivolávky ve stanicích
  - Při změně tohoto parametru je po ukončení programování a uložení dat nutno automat vypnout a zapnout, protože automat automaticky naprogramuje vstupy vnitřních a vnějších přivolávek následujícím způsobem:
    - **Vnitřní přivolávky:**
      - Podle počtu podlaží nastaví pro podlaží 1- 8 vstupy M20 – M27, pro podlaží 9 – 16 vstupy M40 – M47
    - **Vnější přivolávky.**
      - **Pro jedno-tlačítka:** Podle počtu podlaží nastaví pro podlaží 1 – 8 vstupy M60 – M67, pro podlaží 9 – 16 vstupy M80 – M87
      - **Pro dvou-tlačítka:** Podle počtu podlaží nastaví pro podlaží 1 – 4 vstupy M60 – M67 (pro podlaží 1 vstupy M60 - M61, pro podlaží 2 M62 – M63, atd.), pro podlaží 5 – 8 vstupy M80 – M87 (pro podlaží 5 vstupy M80 - M81, pro podlaží 6 M82 – M83, atd.), pro podlaží 9 – 11 vstupy M43 – M47).
- **typ sběru (0N, 1J, 2D)**
  - (0) výtah neprovádí žádný sběr
  - (1) výtah provádí jednosměrný sběr vždy směrem k hlavní zastávce
  - (2) výtah provádí obousměrný sběr
- **typ dveří (1R,2RA,3A)**
  - (1) výtah má pouze ruční dveře
  - (2) výtah má kabinové dveře automatické a šachetní dveře ruční otočné
  - (3) výtah má kabinové dveře i šachetní dveře automatické
- **parkování dveří. NJ (0-Z,1-O) parkovací (klidová) poloha automatických dveří při režimu normální jízdy**
  - (0) automatické dveře parkují v poloze zavřeno
  - (1) automatické dveře parkují v poloze otevřeno
- **parkování dveří CJ (0-Z,1-O) parkovací (klidová) poloha automatických dveří při režimu časové jízdy**
  - (0) automatické dveře parkují v poloze zavřeno
  - (1) automatické dveře parkují v poloze otevřeno

- **vypínání dveří v klidu (0 – ne,1 – ano)**
  - *Tento parametr má smysl pouze pro automatické dveře s parkovací polohou zavřeno.*
  - (0) povel „dveře zavřít“ trvá po celou dobu, kdy je výtah v klidu
  - (1) povel „dveře zavřít“ skončí společně s uplynutím času zavření dv.(001) Po dobu klidu výtahu není žádný povel na dveře. Po dalším požadavku na jízdu se aktivuje povel „dveře zavřít“. Pokud vznikne požadavek dveře otevřít, aktivuje se povel „dveře otevřít“.
- **dojždění s otevřenými dveřmi (0-NE,1-ANO)**
  - (0) výtah začne otevírat dveře až po zastavení ve stanici
  - (1) výtah začne otevírat dveře při najetí kopírbloku na střední čidlo. (Splnění dveřní zóny).
- **nouzový sjezd (0-NE,1-ANO, 2-ANO )**
  - (0) při výpadku el. energie výtah nereaguje
  - (1) při výpadku el. energie výtah sjede do hlavní stanice a otevře dveře. Pokud se výtah nachází pod hlavní zastávkou, sjede do nejbližší nižší zastávky a otevře dveře. (to platí pro hydraulické výtahy). U regulovaných výtahů výtah sjede do nejnižší stanice a otevře dveře, pokud stojí ve stanici pouze otevře.
  - (2) u regulovaných výtahů výtah sjede do hlavní stanice a otevře dveře.
  - (3) u regulovaných výtahů výtah sjede sníženou rychlostí do nejbližší vyšší stanice a otevře dveře, pokud stojí ve stanici pouze otevře dveře.
  - Pro správnou funkci tohoto režimu musí být naprogramován vstup v programu 003, který tento režim aktivuje a určena hlavní zastávka v programu 000 (parkovací podlaží) a rozvaděč musí být vybaven záložním zdrojem (UPS).
  - Po zrušení signálu výtah zavře dveře a je normálně v provozu.
- **ochranný prostor (0 – ne, 1 – ano)**
  - (0) výtah má dostatečný ochranný prostor v hlavě šachty, revizní jízda je omezena až prvním snímačem na clonce poslední zastávky.
  - (1) výtah má malý ochranný prostor v hlavě šachty, revizní jízda je omezena najetím na horní korekční snímač (KH).
    - *V současné době toto opatření nestačí, proto při nedostatečném ochranném prostoru v hlavě nebo prohlubni šachy je osazen bezpečnostní systém dle ČSN EN 81-21.*
- **tlačítkové ovládání (0 - ne, 1 - ano)**
  - (0) výtah je ovládán podle nastavených přivolávek a typu sběru (přijímá všechny volby).
  - (1) výtah má jednoduché tlačítkové ovládání. Přijme jednu volbu (přivolávky) a dokud ji nevyřídí, nepřijímá žádné další volby (přivolávky)
- **rychlost revizní jízdy (1,2,3,4)**
  - (1) výtah jede na revizní jízdu nízkou rychlostí.
  - (2) výtah jede na revizní jízdu rychlostí 2 – nepoužívá se při nastavení : Typ výtahu 1, nebo Typ výtahu 2 (000).
  - (3) výtah jede na revizní jízdu rychlostí 3 – nepoužívá se při nastavení : Typ výtahu 1, nebo Typ výtahu 2 (000).
  - (4) výtah jede na revizní jízdu vysokou rychlostí.

- **omezení provozu (možnost omezení provozu výtahu)**
  - (0) výtah nemá žádné omezení provozu
  - (1) výtah jezdí, ale po odjetí počtu jízd nastavených v hlavním menu 050 na digitálním zobrazovači roluje nápis čas údržby (CU).
  - (2) výtah jezdí, ale po odjetí počtu jízd nastavených v hlavním menu 050 na digitálním zobrazovači roluje nápis čas údržby (CU) a výtah má trvale danou přednostní jízdu z kabiny, takže jezdí jen na kabinové přivolávky, stojí s otevřenými dveřmi, trvale svítí, vnější volby sice potvrdí, ale nejezdí na ně.
  - Pro správnou funkci odpočítávání počtu jízd je nutné nejdříve vynulovat počítadlo jízd (v pomocném menu 2) a v hlavním menu 050 nastavit požadovaný počet jízd.
  - Zrušení omezení provozu výtahu se provede přepsáním tohoto parametru na 0.
- **bez první jízdy (0 – Ne, 1 – Ano) – (první jízda po zapnutí řídicího systému výtahu)**
  - (0) výtah zůstane po zapnutí v krajní stanici, pokud v ní byl zapnut
  - (1) pokud byl výtah zapnut v krajní stanici, tak provede jízdu do nejbližší zastávky. Tím si nastaví do správné funkce bezpečnostní relé pro dorovnání při otevřených dveřích.
- **poc. neprer. fotob ( X je počet neprotnutí fotobuňky)**
  - (0) funkce není aktivována
  - (X) hodnota X může být zadána od 1 do počtu podlaží
  - Funkce umožňuje zabránit zbytečným jízdám výtahu.
  - Pokud je nastavena 0 je parametr mimo funkci. Pokud je nastaveno jiné číslo než 0, potom výtah provádí jízdy a počítá kolikrát zastavil a otevřel dveře bez protnutí fotobuňky za sebou. Pokud je počet zastavení bez protnutí fotobuňky shodný s nastaveným číslem potom smaže další kabinové volby.
- **rychlost výtahu (0,1,2)**
  - (0) standardní provedení dvourychlostního výtahu
  - (1) jednorychlostní výtah
  - (2) tato hodnota je zatím bez významu
- **motor dolu (0 – Ne, 1 – Ano) –**
  - (zapnutí motoru se startem hvězda – trojúhelník směrem dolů u hydraulických výtahů)
  - (0) motor je startován pouze pro směr nahoru
  - (1) motor je startován pro směr nahoru i dolů
- **auto výtah (0 – Ne, 1 – Ano) – (program pro speciální funkce řízení autovýtahu)**
  - (0) program pro funkce standardního výtahu
  - (1) program pro funkce autovýtahu.
- **duplex (0-ne, 1M, 2S)**
  - (0) funkce není aktivována
  - (1) u dvojice výtahů je aktivován režim –ekonomický duplex, tento výtah nastaven jako MASTER.
  - (2) U dvojice výtahů je aktivován režim –ekonomický duplex, tento výtah nastaven jako SLAVE.
  - Pro použití této funkce je třeba osadit řídicí desky obou výtahů destičkami RVA2\_RS232 a propojit je stíněným kabelem.

- **korekce rychlosti 4 (pouze RVA2-IRC)**
  - (0) korekce vysoké rychlosti není povolena
  - (1) v parametrové sadě „015“ lze nastavit hranici rychlosti výtahu, při které dojde k přepnutí z rychlosti 4 na rychlost 3, nebo naopak.
  - Tato funkce se využívá u výtahů, které během jízdy mění rychlost, například bubnový výtah s plochými lany navíjejícími se na sebe a tedy měnícím se průměrem bubnu.
  - Tuto funkci musí umožňovat nastavení frekvenčního měniče.
- **korekce rychlosti 1 (pouze RVA2-IRC)**
  - (0) korekce dojezdů v jednotlivých patrech není povolena
  - (1) korekce dojezdů v parametrových sadách „016“ a „017“ povolena.
- **pohot. režim**
  - (0) pohotovostní režim není funkční
  - (1) po odčasnování dvojnásobku času parkování je zapnut pohotovostní režim, kdy dojde k vypnutí všech displejů.
  - Funkce zvyšuje životnost displejů a přispívá k úspoře energie.
- **aut. Test A3**
  - (0) automatický test ventilů A3 je vypnut
  - (1) u hydraulických výtahů, po každém zhasnutí kabinového světla, je proveden test ventilů VMD a DLV.



### 15.3.2 Všeobecné časy zařízení (vyvolání z klávesnice kódem 001#)

- **Otevri dveře (100 ms)**
  - Čas, po který trvá povel pro otevírání dveří. Čas lze zadat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 100 ms, tedy od 0 do 25,5 sec.
  - Když po uplynutí tohoto času otevírání dveří není přerušeno bezpečnostní okruhy SK2 a SK3, provede se další cyklus zavření a otevření dveří. Po pěti marných pokusech je zjištěna porucha dveří.
  - *V RVA2-IRC je použit jednotkový skok 1s, tedy od 0 do 255s.*
- **otevřené dv. kv (100 ms)** (doba otevřených dveří při kabinové volbě)
  - Čas, po který zůstávají dveře otevřené mezi povelům dveře otevřít a dveře zavřít po dojetí výtahu do stanice na kabinovou (vnitřní) volbu.
  - Start: - uplynul čas pro povel otevírání dveří
  - Konec: - čítač doběhl nebo bylo stisknuto tlačítko zavírání dveří
  - Čas lze zadat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 100 ms, tedy od 0 do 25,5 sec.
- **otevřené dveře vv (100 ms)** (doba otevření dveří při vnější volbě)
  - Čas, po který zůstávají dveře otevřené mezi povelům dveře otevřít a dveře zavřít po dojetí výtahu do stanice na šachetní (vnější) volbu.
  - Start: - uplynul čas pro povel otevírání dveří
  - Konec: - čítač doběhl nebo bylo stisknuto tlačítko zavírání dveří
  - Čas lze zadat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 100 ms, tedy od 0 do 25,5 sec.
  - Pokud je při dojíždění výtahů zároveň kabinová a vnější volba do příslušné zastávky, pak se oba předchozí nastavené časy sčítají.
- **zavření dv. (100 ms)**
  - Čas, po který trvá povel pro zavírání dveří (kontrolní čas zavření dveří). Čas lze zadat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 100 ms, tedy od 0 do 25,5 sec.
  - Když po uplynutí tohoto času zavírání dveří nedojde ke spojení bezpečnostního okruhu SK3, provede se další cyklus otevření a zavření dveří. Po pěti marných pokusech je zjištěna porucha dveří.
  - *V RVA2-IRC je použit jednotkový skok 1s, tedy od 0 do 255s.*
- **otevření dv. foto (100ms)** (doba setrvání otevřených dveří po protnutí fotobuňky)
  - Čas, po který trvá povel pro otevírání dveří po protnutí paprsku fotobuňky. Čas lze zadat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 100 ms, tedy od 0 do 25,5 sec.
- **čas stop dveří (10s)**
  - Čas, po který trvá otevření dveří při stisknutí tlačítka STOP DVEŘÍ.
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 10 sekund, tedy od 0 do 42,5 min.
  - Dveře se opět zavřou buď automaticky po uplynutí nastaveného času, nebo po stisknutí tlačítka zastávky ve které výtah stojí na kabinovém table. Aktivování tohoto času je signalizováno blikajícími vodorovnými čárkami na digitální signalizaci. Tento režim lze aktivovat kdykoliv, když výtah stojí v zastávce.
- **prodl. otev. zavr. (10 ms)**
  - Čas mezi signály zavřít a otevřít (po dobu tohoto času není ani povel otevřít ani zavřít). Čas lze zadat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 10 ms, tedy od 0 do 2,55 sec.

- Uplatňuje se především u dveří se stykačovým ovládním, jako ochrana před sepnutím stykačů pro oba povely.
- **cas odklanecky (100 ms)** - zpoždění odpadu odkláněcí křivky
  - Tento parametr se uplatňuje pouze u varianty kabinových dveří automatických a šachetních ručně otočných. Protože pokud odpadne odkláněcí křivka (dojde k uvolnění šachetních dveří) a zároveň se začnou otevírat kabinové dveře, může nastat situace, že lze strčit ruce do otevírajících se křídel kabinových dveří.
  - Proto lze tímto časem nastavit zpoždění odpadu odkláněcí křivky tak, aby se šachetní dveře uvolnili až po otevření kabinových dveří.
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 100 milisekund, tedy od 0 do 25,5 sec.
- **cas pritahu odkl (100 ms)** - doba po kterou je odkláněcí křivka přitažena plným napětím
  - Tento parametr se uplatňuje pouze u odkláněcích křivek, které přitahují plným napětím a drží sníženým napětím.
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 100 milisekund, tedy od 0 do 25,5 sec.
- **cas jizdy (s)**
  - Kontrolní čas pro hlídání času jízdy:
  - Start – výtah dostane povel k jízdě
  - Konec - průjezd každou clonkou v zastávce. tzn. že kontrolní čas jízdy se v každém patře spouští znovu.
  - **konec – čítač doběhl**
  - překročení kontrolního času jízdy jsou smazány všechny vnitřní volby a vyhlášena chyba
  - V případě, že výtah neopustil zastávku ze které vyjel jsou smazány všechny vnitřní volby a vyhlášena chyba E2
  - V případě, že výtah opustil zastávku ze které vyjel, ale nedojel do následující, jsou smazány všechny vnitřní volby a je vyhlášena chyba E3
  - Protože občas může dojít k náhodné poruše, je provedena ochrana tím, že poruchy E2, a E3 se uloží do archivu chyb, ale výtah přejde do režimu orientace. Teprve pokud se orientace výtahu nepodaří je trvale vyhlášena porucha E4. Výtah ukončil jízdu (skončili všechny povely pro jízdu) a jeli ve dveřní zóně otevře dveře.
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 1 sekund, tedy od 0 do 255 sec.
- **cas parkovani (10 s)**
  - Po uplynutí tohoto času od poslední jízdy odjede výtah do parkovacího podlaží (hlavní zastávky)
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 10 sekund, tedy od 0 do 42,5 min.
- **cas svetla (10 s)**
  - Po uplynutí tohoto času od poslední jízdy zhasne světlo v kabině.
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 10 sekund, tedy od 0 do 42,5 min.

- **cas dobehu (10 ms)** – čas doběhu ventilem/motorem
  - Čas po který zůstává signál pro otevření ventilu po zastavení motoru pro doběh ventilem (např. GMV Martini) nebo pro doběh motoru při zavřeném ventilu (např. Leistriz).
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 10 milisekund, tedy od 0 do 2,5 sec.
  - ***POZOR, pro typ výtahu č.4 je nastaven čas doběhu na 240, protože pro správné dokončení jízdy směrem nahoru, používá řízení vstupy READY a RUN.***
- **cas hvězda (100 ms)** – čas přepnutí hvězda trojúhelník
  - Čas po který zůstává motor zapojen do hvězdy. Po uplynutí tohoto času se motor přepne do trojúhelníku.
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 100 milisekund, tedy od 0 do 25,5 sec.
- **cas konec evak (10 s)** (doba po které je ukončen režim nouzového sjezdu).
  - Po uplynutí tohoto času od otevření dveří v hlavní zastávce po ukončení nouzového sjezdu (evakuace) se výtah odpojí od nouzového zdroje (UPS).
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 10 sekund, tedy od 0 do 42,5 min.
- **cas rusení 1** – prodleva pro přijetí signálu kopírbloku
  - Tímto časem se nastavuje čas po který musí trvat signál na snímačích kopírbloku, aby ho řízení přijalo.
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 průchodů programu. Standardně je nastaven na 50.
  - ***POZOR, vzhledem k velkému vlivu na základní funkce nedoporučujeme měnit nastavení z výrobního závodu.***
- **cas rusení 2** – prodleva pro přijetí signálu pro všechny vstupy mimo kopírbloku
  - Tímto časem se nastavuje čas po který musí trvat signál na vstupu, aby ho řízení přijalo.
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 průchodů programu.
  - Standardně je nastaven na 150.
  - ***POZOR, vzhledem k velkému vlivu na základní funkce nedoporučujeme měnit nastavení z výrobního závodu.***
- **cas ventilator (10 s)** – čas sepnutí ventilátoru v kabině
  - Čas po který zůstává sepnut ventilátor v kabině po stisknutí tlačítka v kabinovém table. Pro tuto funkci je nutné aktivovat vstup „ventilátor“ v programu vstupů 003 a výstup „ventilátor“ v 004.
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 10 sekund, tedy od 0 do 42,5 min.

- **cas menic pr. NJ (s)**
  - Tento parametr se používá při nouzovém sjezdu regulovaných výtahů
  - Po výpadku sítě a příchodu vstupu "nouzový sjezd," řízení vyčká nastavený čas a potom zadá povely k jízdě.
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0-255 s jednotkovým skokem 1 sekund, tedy od 0 do 255s.
  
- **cas pauza povel (100ms) (pouze pro typ výtahu-4)**
  - Tento parametr určuje minimální délku prodlevy mezi ukončením povelů na jízdou a zadáním nových povelů.
  - Pro řízení agregátu GMV – NGV A3 je standardní nastavení 2,5s.
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 - 255 s jednotkovým skokem 100 milisekund, tedy od 0 do 25,5s.
  
- **pauza RUN – READY (100ms) (pouze pro typ výtahu-4)**
  - Čas určuje délku čekání na změnu vstupů READY a RUN.
  - Po zhasnutí vstupu READY, čeká nastavený čas na sepnutí vstupu RUN, nedojde-li k jeho sepnutí, řízení vyhlásí poruchu.
  - Po zhasnutí vstupu RUN, čeká nastavený čas na sepnutí vstupu READY, nedojde-li k jeho sepnutí, řízení vyhlásí poruchu.
  
- **čas podržení volby (2s)**
  - Tento čas se používá v režimu „ekonomický duplex,“ u výtahu nastaveného jako MASTER.
  - Čas určuje dobu, po kterou musí být nepřetržitě zmáčknuté tlačítko vnější volby, aby výtah provedl volbu do tohoto podlaží bez ohledu na to, že druhý výtah již potvrdil vnější volbu do tohoto podlaží a nebo v tomto podlaží stojí.
  - Pokud je v parametru nastavena „0,“ je tato funkce vypnutá.

### 15.3.3 Časy jízdy (vyvolání z klávesnice kódem 002#)

- *Při použití firmware s označením „RVA2 IRC“ jsou některé parametry menu 002# nefunkční a jsou nahrazeny parametry v menu 014#.*
- **Dojezd dolu (10ms)**
  - Čas který prodlužuje jízdu směrem dolů od najetí všech tří snímačů kopírbloku na clonku pro přesný dojezd do zastávky (symetrické najetí kopírbloku na clonku v zastávce).
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 10 milisekund.
  - *V RVA2-IRC nastavíme parametr na 1.*
- **dojezd nahoru (10ms)**
  - Čas který prodlužuje jízdu směrem nahoru od najetí všech tří snímačů kopírbloku na clonku pro přesný dojezd do zastávky (symetrické najetí kopírbloku na clonku v zastávce).
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 10 milisekund.
  - *V RVA2-IRC nastavíme parametr na 1*
- **dojezd dor. dolu (10ms)** – dojezd při dorovnání směrem dolů
  - Čas který prodlužuje jízdu směrem dolů při dorovnání od najetí všech tří snímačů kopírbloku na clonku pro přesný dojezd do zastávky (symetrické najetí kopírbloku na clonku v zastávce).
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 10 milisekund.
  - *V RVA2-IRC nastavíme parametr na 1*
- **dojezd dor. nah. (10ms)** – dojezd při dorovnání směrem nahoru
  - Čas který prodlužuje jízdu směrem nahoru při dorovnání od najetí všech tří snímačů kopírbloku na clonku pro přesný dojezd do zastávky (symetrické najetí kopírbloku na clonku v zastávce).
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 10 milisekund.
  - *V RVA2-IRC nastavíme parametr na 1*
- **zpozdění dorovnání (100 ms)**
  - Čas o který je zpožděna reakce řízení při dorovnání. Protože u hydraulických výtahů může dojít k „propružení“ výtahu, je nutné vyhodnotit dorovnání až při ustáleném stavu.
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 100 milisekund, tedy od 0 do 25,5 sec.
- **cas trvani smeru (100 ms)** – zpoždění signálu směru po R1
  - Tento parametr je aktivní pouze pro lanové regulované výtahy a určuje čas o který trvá déle výstupní signál pro směr jízdy po skončení výstupního povelu pro nízkou rychlost (R1 – výstup M52).
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 100 milisekund, tedy od 0 do 25,5 sec.
- **cas jizdy po sm. (100 ms)** – zpoždění signálu jízdy po signálu směru
  - Tento parametr je aktivní pouze pro lanové regulované výtahy a určuje čas o který trvá déle výstupní signál pro jízdu (výstup M56) po skončení výstupního povelu pro směr (výstup M50 nebo M51).
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 100 milisekund, tedy od 0 do 25,5 sec.

- **omez.rychl.stop (100ms)**
  - Kontrolní čas ovládní omezovače rychlosti A3.
  - Po zadání výstupu – požadavek jízdy OR – čeká polovinu nastaveného času na vstup – potvrzení jízdy OR - , pokud vstup nesepe za tento čas, řízení vyhlásí poruchu E29.
  - Celkový čas se používá v případě, že dojde k výpadku sítě během jízdy výtahu. Jsou zrušeny všechny povely jízdy, ale výstup - požadavek jízdy OR – je podržen po nastavenou dobu. Tím je zajištěno, že nedojde k aktivaci zachycovačů.
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 100 milisekund, tedy od 0 do 25,5 sec.
  
- **ry - 1 čas trv.PB (100 ms)** – doba po kterou trvá simulovaný pevný bod
  - Tento parametr je aktivní pouze pro lanové a hydraulické výtahy a určuje čas po který trvá simulovaný pevný bod po rozjetí výtahu – určuje přepsání zastávky na digitálním zobrazovači.
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 100 milisekund, tedy od 0 do 25,5 sec.

### 15.3.4 Adresy vstupů (vyvolání z klávesnice kódem 003#)

Zde se zadávají adresy vstupů využitých řídicím systémem, jeli nastavena hodnota 0 funkce není využívána. Pokud je zadáno například 117 znamená to že funkce se ovládá vstupem 7 na destičce M11. První jedno nebo dvě čísla udávají číslo destičky (1 až 11) a poslední adresu vstupu na destičce (0 až 7).

Všechny vstupy lze naprogramovat na kterýkoliv vstup destiček vstupů M113 – M117, M100 – M107, M90 – M97. Vstupy které reagují na náběžnou hranu signálu, lze naprogramovat i na nevyužité vstupy vstupně výstupních destiček nad kabinovými i vnějšími volbami. Tedy na destičky M2, M4, M6 a M8.

U spínacích vstupů je signál aktivován přivedením napěťové úrovně –H na danou adresu.

U rozpínacích vstupů musí být signál –H trvale připojen ke vstupu a teprve jeho odpojením se aktivuje daná funkce.

- **Dvere otevri 1**
  - Vstupní signál pro znovuotevření dveří č. 1 z kabiny výtahu.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **dvere otevri 2**
  - Vstupní signál pro znovuotevření dveří č. 2 z kabiny výtahu.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **dvere zavri**
  - Vstupní signál pro okamžité zavření dveří (společný vstup pro dveře č.1 a dveře č.2).
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní a vstupně výstupní destičku.
- **dvere stop**
  - Zablokování dveří v otevřené poloze. Signál lze aktivovat pouze v zastávce, při otevřených dveřích. Pokud je signál aktivován, zůstanou dveře otevřeny po dobu nastavenou v programu 001.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní a vstupně výstupní destičku.
- **foto spin. c. 1** (vstup pro fotobuňku dveří č. 1 - spínací)
  - Vstupní signál pro znovuotevření dveří č. 1 od spínacího signálu fotobuňky.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní a vstupně výstupní destičku.
- **foto rozp. c. 1** (vstup pro fotobuňku dveří č. 1 - rozpínací)
  - Vstupní signál pro znovuotevření dveří č. 1 od rozpínacího signálu fotobuňky.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **foto spin. c. 2** (vstup pro fotobuňku dveří č. 2 - spínací)
  - Vstupní signál pro znovuotevření dveří č. 2 od spínacího signálu fotobuňky.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní a vstupně výstupní destičku.
- **foto rozp. c. 2** (vstup pro fotobuňku dveří č. 2 - rozpínací)
  - Vstupní signál pro znovuotevření dveří č. 2 od rozpínacího signálu fotobuňky.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **dv. reverz. spin. 1** (vstup pro reverzační spínač dveří č. 1 - spínací)
  - Vstupní signál pro znovuotevření dveří č. 1 od spínacího signálu reverzačního spínače dveří.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní a vstupně výstupní destičku.

- **dv. reverz. rozp. 1** (vstup pro reverzační spínač dveří č. 1 - rozpínací)
  - Vstupní signál pro znovuotevření dveří č. 1 od rozpínacího signálu reverzačního spínače dveří.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **dv. reverz. spin. 2** (vstup pro reverzační spínač dveří č. 2 - spínací)
  - Vstupní signál pro znovuotevření dveří č. 2 od spínacího signálu reverzačního spínače dveří.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní a vstupně výstupní destičku.
- **dv. reverz. rozp. 2** (vstup pro reverzační spínač dveří č. 2 - rozpínací)
  - Vstupní signál pro znovuotevření dveří č. 2 od rozpínacího signálu reverzačního spínače dveří.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **prazdna kabina**
  - Vstupní signál pro informaci o prázdné kabině výtahu.
  - Výtah přijímá pouze jednu vnitřní volbu. Pokud je naprogramován a není aktivován (obsazená kabina), výtah přijímá vnější volby, ale rozjede se až na požadavek vnitřní volby.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **plne zat. kabiny**
  - Vstupní signál plně zatížená kabina výtahu. Výtah neprovádí žádný sběr vnějších přivolávek, po dojetí do zastávky čeká s otevřenými dveřmi na další kabinovou volbu. Signál se vyhodnocuje pouze na stojícím výtahu v zastávce.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **pretizeni spin.**
  - Vstupní signál přetížení spínací. Pokud je signál aktivován v zastávce, výtah otevře dveře, smaže volby a neprovede žádnou jízdu. Signál se vyhodnocuje pouze za klidu výtahu (ne za jízdy). Po zrušení signálu zavře dveře a začne normálně přijímat volby.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **pretizeni rozp.**
  - Vstupní signál přetížení rozpínací. Pokud je signál aktivován v zastávce, výtah otevře dveře, smaže volby a neprovede žádnou jízdu. Signál se vyhodnocuje pouze za klidu výtahu (ne za jízdy). Po zrušení signálu zavře dveře a začne normálně přijímat volby.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **blok d.j. spin**
  - Vstupní signál blokování další jízdy spínací. Pokud je signál aktivován v zastávce, výtah otevře dveře, smaže volby a neprovede žádnou jízdu. Pokud je signál aktivován za jízdy, výtah dokončí prováděnou jízdu, otevře dveře, smaže všechny volby a stojí s otevřenými dveřmi (porucha E23). Po zrušení signálu zavře dveře a začne normálně přijímat volby.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **blok d.j. rozp.**
  - Vstupní signál blokování další jízdy rozpínací kontakt. Pokud je signál aktivován v zastávce, výtah otevře dveře, smaže volby a neprovede žádnou jízdu. Pokud je signál aktivován za jízdy, výtah dokončí prováděnou jízdu, otevře dveře, smaže



všechny volby a stojí s otevřenými dveřmi (porucha E23). Po zrušení signálu zavře dveře a začne normálně přijímat volby.

- Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **blok jízdy rozp.**
  - Vstupní signál blokování jízdy rozpínací kontakt. Pokud je signál aktivován v zastávce, výtah otevře dveře, smaže volby a vyhlásí poruchu E 11. Pokud je signál aktivován za jízdy, výtah zruší všechny povely pro jízdu a vyhlásí poruchu E 11. Dveře otevře, je-li ve dveřní zóně.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **blok jízdy spin.**
  - Vstupní signál blokování jízdy spínací kontakt. Pokud je signál aktivován v zastávce, výtah otevře dveře, smaže volby a vyhlásí poruchu E 11. Pokud je signál aktivován za jízdy, výtah zruší všechny povely pro jízdu a vyhlásí poruchu E 11. Dveře otevře, je-li ve dveřní zóně.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní a vstupně výstupní destičku.
- **nouzovy sjezd spin. nebo rozp. (evakuační jízda)**
  - Vstupní signál nouzový sjezd výtahů při výpadku hlavního zdroje napájení. Pokud je signál aktivován, výtah smaže všechny volby, sjede do hlavní zastávky a otevře dveře. Pokud se nachází pod hlavní zastávkou, tak sjede do nejbližší nižší zastávky a otevře dveře.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **nouzova jízda**
  - Vstupní signál pro nouzovou jízdu ze dveří rozvaděče. Sepnutí signálu se provede přepnutím přepínače na dveřích rozvaděče. Po zadání směru jízdy (stejně vstupy jako pro revizní jízdu) výtah jede nízkou rychlostí nahoru nebo dolů. POZOR PŘI SOUČASNÉM SEPnutí VSTUPŮ „REVIZNÍ JÍZDA“ a „NOUZOVÁ JÍZDA“ je výtah zablokován a nereaguje na žádná zadání pro jízdu – porucha výtahu E15.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **blok hydr. sjez.**
  - Blokování sjíždění hydraulického výtahu. Pokud je signál aktivován je zablokován automatický sjezd hydraulických výtahů do nejspodnější zastávky. Výtah trvale zůstane v poslední zastávce kde ukončil jízdu. Zároveň je uvolněno parkování výtahu nastavené v programu 000.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **casova jizda**
  - Sepnutím vstupu výtah jezdí podle programu otevírání dveří 007.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **kontrola stykacu**
  - Na tento vstup je přivedeno –H v sérii přes rozpínací kontakty od všech stykačů jízdy. Před požadavkem na jízdu, musí být tento vstup vždy aktivní. V opačném případě je vyhlášena chyba E12 a výtah se nerozjede. Po další volbě (nový požadavek na jízdu) provede řízení znovu kontrolu. Je-li vstup sepnut tak normálně pokračuje v jízdě. Chyba E12 se zruší, ale jejíž zapsána v archivu chyb.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.

- **ovl. omez. provozu** (ovládání omezení provozu)
  - Pokud je na vstup přivedeno –H je signál aktivován a je zapnut režim omezení provozu výtahu z programu 000. V případě aktivace tohoto vstupu je aktivován režim omezení provozu nastavený v programu 000 bez ohledu na počet odjetých jízd. Při naprogramování tohoto vstupu a pokud tento vstup není aktivní, tak je program pro omezení provozu vypnut.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **ovl. hlas. modulu** (ovládání hlasového modulu)
  - Pokud je na svorku přivedeno –H je signál aktivován a je zapnut aktivní režim hlasového modulu z programu 013 (musí být současně v 013 zaktivován). V případě aktivace tohoto vstupu je hlasový modul v činnosti. Pokud je na tomto parametru zapsána 0, potom je hlasový modul aktivován pouze parametrem v programu 013.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **blok menic rozp.**
  - Vstupní signál blokování jízdy rozpínací kontakt. Pokud je signál aktivován v zastávce, výtah otevře dveře, smaže volby a vyhlásí poruchu E 27. Pokud je signál aktivován za jízdy, výtah zruší všechny povely pro jízdu a vyhlásí poruchu E 17. Dveře otevře, je-li ve dveřní zóně. Tento vstup se používá pro regulované výtahy pro „Poruchu měniče“. Protože měnič lze ve většině případů několikrát restartovat, je i tato porucha trvalá pouze při trvalém aktivování signálu (rozpojení –H). Pokud dojde k restartu měniče a porucha zmizí. Výtah zruší chybu, která je již ale zapsaná v archivu chyb, a provede orientaci výtahu. Pokud dojde k několikanásobnému opakování a měnič se zablokuje v poruše, potom i řízení zůstane zablokováno v chybě.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **přítomnost AUTO**
  - Vstupní signál pro přítomnost auta v kabině při režimu autovýtahu. Pokud je auto v kabině (vstup sepnutý), výtah stojí s otevřenými dveřmi a čeká na kabinovou volbu, která může být volena automaticky programem.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **kv- havar RJ dole**
  - Vstupní signál pro hlídání funkce doplňkového havarijního KV revizní jízdy pro mělkou prohlubeň šachty. Vstup je ovládán KV revizní jízdy. Pokud je KV sepnut je vstup aktivní (vstup sepnutý). Program kontroluje v každé stanici výtahu stav KV. Je-li výtah v dolní stanici, musí být KV sepnutý, v jakékoliv jiné stanici, musí být KV rozepnutý. Pokud dojde k tomu že je KV sepnutý v některé jiné stanici než dolní nebo naopak není sepnut v dolní stanici, tak výtah vyhlásí chybu E 18 a stojí s otevřenými dveřmi.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
  - *Vstup je v současnosti nahrazen deskou A70 viz – kapitola 11 Bezpečnostní systém dle ČSN EN 81-21.*

- **kv- havar RJ nahoře**
  - Vstupní signál pro hlídání funkce doplňkového havarijního KV revizní jízdy pro malou hlavu šachty. Vstup je ovládán KV revizní jízdy. Pokud je KV sepnut je vstup aktivní (vstup sepnutý). Program kontroluje v každé stanici výtahu stav KV. Je-li výtah v horní stanici, musí být KV sepnutý, v jakékoliv jiné stanici, musí být KV rozepnutý. Pokud dojde k tomu že je KV sepnutý v některé jiné stanici než horní nebo naopak není sepnut v horní stanici, tak výtah vyhlásí chybu E 18 a stojí s otevřenými dveřmi.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
  - *Vstup je v současnosti nahrazen deskou A70 viz – kapitola 11 Bezpečnostní systém dle ČSN EN 81-21.*
- **bezp. rele spin.**
  - Vstupní signál řízení, který snímá aktivaci bezpečnostního relé (aktivace bezpečnostního systému pro malou hlavu nebo prohlubeň šachty). Pokud je tento vstup naprogramován, potom výtah reaguje na tento vstup následovně. Je-li aktivován – svítí příslušná LED dioda (bezpečnostní systém aktivován), výtah nejede v normálním režimu a jede pouze revizní jízda a řízení zároveň aktivuje výstup „bezpečnostní relé. Není-li vstup aktivní – příslušná LED dioda nesvítí (bezpečnostní systém není aktivní), výtah jede v normálním režimu a nejede revizní jízda. Výstup „bezpečnostní relé“ není aktivní. Pokud je bezpečnostní systém aktivován a je požadavek na normální jízdu, řízení vyhlásí chybu E 19.
  - Současně s tímto vstupem musí být vždy naprogramován i výstup „bezpečnostní relé.“
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **bezp. rele rozp.**
  - Stejná funkce jako „bezp. rele spin.“
  - Reaguje na vstup opačně- svítí: není aktivní- nesvítí: je aktivní.
  - Současně s tímto vstupem musí být vždy naprogramován i výstup „bezpečnostní relé.“
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **kv- podp. plechu**
  - Pokud je malá prohlubeň a výtah má instalován teleskopický nebo sklopný podprahový plech kabinových dveří, musí být osazen KV podprahového plechu. Tento KV se připojí na tento vstup. Pokud je výtah ve spodní stanici musí být KV rozepnutý. V každé jiné stanici musí být KV sepnutý. Program kontroluje v každé stanici výtahu stav KV. Pokud dojde k tomu, že KV je sepnutý ve spodní stanici, nebo naopak rozepnutý v kterékoliv jiné stanici než spodní, tak výtah vyhlásí chybu E 20 a stojí s otevřenými dveřmi.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **Kv- zabradli ON**
  - Pokud je malá hlava šachty a výtah má instalováno teleskopické nebo sklopné zábradlí klece, musí být jeho vysunutá poloha osazena KV, který spíná tento vstup.
  - Pouze pokud je vstup sepnutý a současně není sepnutý vstup „kv-zábradlí OFF,“ je umožněna revizní jízda. Signalizováno LED – REVIZNÍ JÍZDA OK.

- Po přepnutí do režimu normální jízdy (přepínač revizní jízdy v poloze vyp.) přejde řízení do poruchy E21, dokud není zábradlí sklopené ( vstupy „kv-zábradlí ON“ vypnutý a „kv-zábradlí OFF“ sepnutý). Teprve potom je umožněna orientace výtahu a provoz normální jízdy.
- Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **kv- zabradlí OFF**
  - Pokud je malá hlava šachty a výtah má instalováno teleskopické nebo sklopné zábradlí klece, musí být jeho sklopená poloha osazena KV, který spíná tento vstup.
  - Pouze pokud je vstup sepnutý a současně není sepnutý vstup „kv-zábradlí ON,“ je umožněna normální jízda. Signalizováno LED – NORMÁLNÍ JÍZDA OK. Současně není umožněna revizní jízda.
  - Není-li tento vstup sepnutý a je aktivována normální jízda (přepínač revizní jízdy v poloze vyp.), přejde řízení do poruchy E21.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **kv- nárazník ON**
  - Pokud je mělká prohlubeň šachty a výtah má instalován teleskopický nebo sklopný nárazník pod klecí, musí být jeho vysunutá poloha osazena KV, který spíná tento vstup.
  - Pouze pokud je vstup sepnutý a současně není sepnutý vstup „kv-nárazník OFF,“ je umožněna revizní jízda. Signalizováno LED – REVIZNÍ JÍZDA OK.
  - Po přepnutí do režimu normální jízdy (přepínač revizní jízdy v poloze vyp.) přejde řízení do poruchy E22, dokud není nárazník sklopený ( vstupy „kv-nárazník ON“ vypnutý a „kv-nárazník OFF“ sepnutý). Teprve potom je umožněna orientace výtahu a provoz normální jízdy.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **kv- nárazník OFF**
  - Pokud je mělká prohlubeň šachty a výtah má instalován teleskopický nebo sklopný nárazník pod klecí, musí být jeho sklopená poloha osazena KV, který spíná tento vstup.
  - Pouze pokud je vstup sepnutý a současně není sepnutý vstup „kv-nárazník ON,“ je umožněna normální jízda. Signalizováno LED – NORMÁLNÍ JÍZDA OK. Současně není umožněna revizní jízda.
  - Není-li tento vstup sepnutý a je aktivována normální jízda (přepínač revizní jízdy v poloze vyp.), přejde řízení do poruchy E22.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **nahradní zdroj**
  - Pokud je výtah napájen i ze záložního zdroje, potom se signál, že jede výtah na náhradní zdroj přivede na tento vstup. Výtah jezdí v normálním provozu, pouze na digitálním zobrazovači se píše nápis „JÍZDA NA NÁHRADNÍ ZDROJ“.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **dv. zavr. bariera**
  - (Nucené zavření kabinových dveří - Bariér)
  - Informace se posílá na vstup řízení po tlačítku – zavři dveře.

- Pokud je naprogramován tento vstup, kabinové dveře výtahu budou reagovat následovně:
  - Po zmáčknutí tlačítka - zavři dveře - a jeho trvalém držení je aktivován výstup tak, že se dveře zavírají po celou dobu držení tlačítka.
  - Tlačítko je nutné držet až do úplného uzavření dveří. Při uvolnění tlačítka, kdy nejsou dveře v poloze zavřeno, dojde automaticky k jejich opětovnému otevření.
- Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **por. sítě rozpínací**
  - (Sledování informace od relé pro hlídání sledu a výpadku fází)
  - Informace se posílá na vstup řízení přímo od kontaktu relé.
  - Pokud je naprogramován tento vstup a je napájení rozvaděče ze sítě v pořádku, musí být trvale napětí -H propojeno s tímto vstupem.
  - Při odpojení vstupu hlášeného z relé je jízda výtahu ihned zastavena.
  - Výtah čeká až se opět obnoví napájení na vstup (chyba je na displeji hlášena jako porucha E 25).
  - Po obnovení vstupu - pokud nebyl výtah v krajních stanicích, jede se nejprve zorientovat a přejde do normálního provozu.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **rychlý stop**
  - Po aktivaci tohoto vstupu za jízdy výtahu dojde k zastavení výtahu v nejbližší možné stanici.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **porucha hydraul. (pouze pro typ výtahu-4)**
  - Vstup je určen pro komunikaci s hydraulickým agregátem s řídicí jednotkou NGV.
  - Vstupní signál blokování jízdy rozpínací kontakt. Pokud je signál aktivován v zastávce, výtah otevře dveře, smaže volby a vyhlásí poruchu E 32. Pokud je signál aktivován za jízdy, výtah zruší všechny povely pro jízdu a vyhlásí poruchu E 32. Dveře otevře, je-li ve dveřní zóně. Pokud dojde k restartu řídicí jednotky hydrauliky a porucha zmizí. Výtah zruší chybu, která je ale již zapsaná v archivu chyb a provede orientaci výtahu.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **hydr. agreg. – RDY (pouze pro typ výtahu-4)**
  - Vstup je určen pro komunikaci s hydraulickým agregátem s řídicí jednotkou NGV-A3.
  - Sepnutím tohoto vstupu signalizuje řídicí jednotka hydrauliky, že je připravena přijímat povely k jízdě ( je READY).
  - Před zadáním povelů k jízdě musí být tento vstup aktivován, potom sepne řízení výstupy pro směr a rychlost. Na základě těchto povelů, řídicí jednotka hydrauliky nastaví hydraulický agregát na jízdu a přepne z READY na RUN. Potom řízení sepne stykače jízdy.
  - Správná funkce těchto vstupů je kontrolována pomocí času – pauza RUN-RDY – v parametrové sadě „001.“ Pokud zůstanou oba vstupy sepnuty současně delší dobu, než je nastavená, přejde řízení do poruchy E33. Pokud nejsou oba vstupy aktivovány současně delší dobu, než je nastavená, přejde řízení do poruchy E34.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.

- **hydr. agreg. – RUN (pouze pro typ výtahu-4)**
  - Vstup je určen pro komunikaci s hydraulickým agregátem s řídicí jednotkou NGV-A3.
  - Sepnutím tohoto vstupu signalizuje řídicí jednotka hydrauliky, že je v jízdě (je RUN).
  - Řízení využívá vstup k doběhu motorem při jízdě nahoru. Po dojetí do stanice a uplynutí času dojezdu „002,“ vypne řízení povel pro směr. Na základě toho řídicí jednotka hydrauliky nastaví hydraulický agregát na zastavení a přepne z RUN na READY. Potom řízení vypne stykače jízdy.
  - Správná funkce těchto vstupů je kontrolována pomocí času – pauza RUN-RDY – v parametrové sadě „001.“ Pokud zůstanou oba vstupy sepnuty současně delší dobu, než je nastavená, přejde řízení do poruchy E33. Pokud nejsou oba vstupy aktivovány současně delší dobu, než je nastavená, přejde řízení do poruchy E34.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
  - **POZOR: pro správnou funkci doběhu, musí být čas doběhu v parametrové sadě „001“ nastaven na 240.**
- **ventilator**
  - Sepne se výstup pro spuštění ventilátoru v kabině který trvá po dobu času nastaveného v programu 001.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní a vstupně výstupní destičku.
- **k.cidlo dolni (pouze RVA2-IRC)**
  - Vstup se používá pro kontrolu rychlosti výtahu při zpomalování do nejnižší stanice. Využívá se u výtahů s velmi vysokou jmenovitou rychlostí, více jak 2m/s.
  - Po aktivaci vstupu řízení porovná skutečnou okamžitou rychlost výtahu s jmenovitou rychlostí, která se zapsala do parametrové sady „015“ při cvičné jízdě. Okamžitá rychlost musí být nižší.
  - Pokud je okamžitá rychlost rovna, nebo vyšší než zapsaná, řízení nouzově zastaví a přejde do poruchového stavu.
  - Vstup se obvykle programuje na pozici korekčního magnetu dolního M17.
- **k. cidlo horni (pouze RVA2-IRC)**
  - Vstup se používá pro kontrolu rychlosti výtahu při zpomalování do nejvyšší stanice. Využívá se u výtahů s velmi vysokou jmenovitou rychlostí, více jak 2m/s.
  - Po aktivaci vstupu řízení porovná skutečnou okamžitou rychlost výtahu s jmenovitou rychlostí, která se zapsala do parametrové sady „015“ při cvičné jízdě. Okamžitá rychlost musí být nižší.
  - Pokud je okamžitá rychlost rovna, nebo vyšší než zapsaná, řízení nouzově zastaví a přejde do poruchového stavu.
  - Vstup se obvykle programuje na pozici korekčního magnetu horního M16.
- **potvrz. jizdy OR**
  - Vstup se používá spolu s výstupem – požadavek jízdy OR - , pro ovládání omezovače rychlosti A3.
  - Po sepnutí výstupu – požadavek jízdy OR - , čeká řízení nastavený čas (v parametrové sadě 002) na sepnutí tohoto vstupu. Teprve potom zadá povely na jízdu.
  - Nedojde-li k sepnutí vstupu za nastavený čas, vyhlásí řízení poruchu E29.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.

- **vypad. napeti A3**
  - Vstup se používá spolu s výstupem – vypnutí při A3 -, pro bezpečné zastavení výtahu při výpadku sítě.
  - Vstup je během provozu výtahu stále aktivní, při výpadku sítě dojde k jeho vypnutí, potom řízení vypne povely na jízdu, zajistí omezovač rychlosti a po uplynutí pevně nastaveného času 10s, vypne výstup – vypnutí při A3 -. Tím se vypne napájení řídicího systému. Po návratu sítě je výtah opět v normálním provozu.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **nulování chyby**
  - Tímto vstupem lze provést kvitaci jakékoli poruchy v případě, že příčina poruchy již netrvá.
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **montážní jízda**
  - Aktivací vstupu přepneme řízení do režimu montážní jízdy.
  - Montážní jízda je totožná s jízdou nouzovou s tím rozdílem, že jezdí rychlostí nastavenou v parametru – rychlost revizní jízdy – v parametrové sadě „000.“
  - Montážní jízda se využívá při montáži nového výtahu, kdy nejsou ještě namontovány všechny součásti výtahu. Není omezována některými bezpečnostními prvky jako revizní jízda. Například sklopné zábradlí nebo nárazník.
  - Povely na jízdu se zadávají stejně jako u revizní nebo nouzové jízdy na vstupy- „revizní jízda nahoru“ a „revizní jízda dolů.“
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.
- **nadpol. zatížení**
  - Tento vstup je využíván při nouzovém sjezdu.
  - Na vstup se připojí kontakt vážícího zařízení výtahu, který je sepnutý, pokud je kabina výtahu zatížena více jak poloviční zátěží. V případě, že tuto funkci vážící zařízení neumožňuje, může se vstup naprogramovat na stejnou adresu jako vstup „plné zatížení.“
  - Při použití nouzového sjezdu č.3 (v parametrové sadě „000“), jede výtah do nejbližší stanice sníženou rychlostí. Pokud vstup není aktivován jede nahoru, pokud je aktivován jede dolů. Tím se zamezí nadměrnému zatížení nouzového zdroje (UPS).
  - Vstup lze programovat na kteroukoliv vstupní destičku.

### 15.3.5 Adresy výstupů (vyvolání z klávesnice kódem 004#)

Zde se zadávají adresy výstupů využitých řídicím systémem, jeli nastavena hodnota 0 funkce není využívána. Pokud je zadáno například 72 znamená to že funkce je na výstupu 2 destičky M7. První číslo udává tedy číslo destičky (2 až 8) a druhé adresu výstupu na destičce (0 až 7).

Všechny výstupy lze naprogramovat na kterýkoliv výstup M30 až M37 a M72 až M73. Výstupy také lze naprogramovat i na nevyužité výstupy vstupně výstupních destiček nad kabinovými i vnějšími volbami. Tedy na destičky M2, M4, M6 a M8.

Aktivní výstup se projeví sepnutím –H na daném výstupu, zároveň se rozsvítí červená LED u výstupu. Výstup lze tedy vyhodnocovat signálkou nebo relátkem zapojeným jedním koncem na výstup a druhým na +H.

- **Rychlost 2**
  - 1. Střední rychlost pro regulované výtahy řízené pomocí impulsní metody.
  - Druhá snížená rychlost u lanových regulovaných výtahů.
  - Střední rychlost pro hydraulické výtahy (Typ výtahu – 4).
  - Výstup se programuje přednostně na pozici M72.
- **rychlost 3**
  - 2. Střední rychlost pro regulované výtahy řízené pomocí impulsní metody.
  - Třetí snížená rychlost u lanových regulovaných výtahů.
  - Revizní rychlost pro hydraulické výtahy (Typ výtahu – 4).
  - Výstup se programuje přednostně na pozici M73.
- **dvere otevri č. 2**
  - Výstup (povel) pro otevření druhých dveří.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **dvere zavri č. 2**
  - Výstup (povel) pro zavření druhých dveří.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **gong v kabine**
  - Výstup (povel) pro signál gong při příjezdu do zastávky.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **ventilator**
  - Výstup (povel) pro ovládání ventilátoru na kabině.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **pretizeni**
  - Výstup pro signalizaci přetížení.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).



- **plne zatizeni**
  - Výstup pro signalizaci plného zatížení klece.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **pozarni jizda**
  - Výstup pro signalizaci navolené požární jízdy.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **revizni jizda**
  - Výstup pro signalizaci zapnuté revizní jízdy.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **dvere porucha**
  - Výstup pro signalizaci poruchy dveří.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **autorizace telefonu**
  - Výstup pro zablokování možnosti použití telefonu v kabině.
  - Výstup je aktivován (zablokování telefonu) pokud výtah prokazatelně jede nebo stojí ve stanici a má otevřené dveře a není v poruše.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **suma porucha**
  - Výstup pro signalizaci poruch výtahu.
  - Signál je aktivní pokud vznikne jakákoliv porucha odstavující výtah.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **suma kabina pr.**
  - Suma kabinových přivolávek. Výstup pro signalizaci že je navolena kterákoliv z kabinových voleb.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **odklanecka**
  - Výstup pro ovládání magnetu odkláněcí křivky. Zahajuje se signálem dveře zavřít, konec signálu je dán ukončením času „čas odkláněčky“ v programu „001“. Tento čas se startuje ukončením signálu dveře zavřít.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **odpor odklanecky**
  - Výstup pro ovládání zapojení sníženého napětí na magnet odkláněcí křivky pomocí předřadného odporu. Zahajuje se signálem dveře zavřít, konec signálu je dán ukončením času „čas přitahu odkláněčky“ v programu „001“. Tento čas se startuje ukončením signálu dveře zavřít.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).

- **ukončení evak.**
  - Výstup pro ovládání odpojení řídicího systému od napájení z nouzového zdroje UPS. (Ochrana vybití UPS). Pokud výtah dokončí evakuaci (nouzový sjezd), tak po nastaveném čase „čas ukončení evakuace“ (nastaveném v programu 001) se výstup aktivuje a zajistí odpojení řízení výtahu od UPS.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **suma sachet. Pr.**
  - Suma šachetních (vnějších) přivolávek.
  - Výstup je aktivní jakmile je navolena kterákoliv z šachetních (vnějších) voleb.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **otevřené dveře**
  - Adresa výstupu který sepne při rozpojení vstupu SK2 (dveřní dotek).
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **výtah OK**
  - Adresa výstupu který je sepnout pokud je výtah v pořádku.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **auto SMĚR c. 1**
  - Výstup pro semafor v kabině „VPŘED“ pro vstup do kabiny č. 1 a „VZAD“ pro vstup do kabiny č.2.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **auto STOP**
  - Výstup pro semafor v kabině „STOP“ pro auto je ve správné poloze.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **auto SMĚR c. 2**
  - Výstup pro semafor v kabině „VZAD“ pro vstup do kabiny č. 1 a „VPŘED“ pro vstup do kabiny č.2.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **auto CERVENA**
  - Výstup pro venkovní semafor před šachetními dveřmi „STOP“.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **bezpečnostní re.**
  - Pokud je výtah vybaven bezpečnostním systémem pro malou hlavu šachty nebo prohlubeň, tento výstup je aktivován (je mu nastavena adresa). Výstup je aktivní buď, že je aktivován příslušný vstup řízení, nebo byl výtah zastaven přerušením dveřních uzávěrek během jízdy mimo dveřní zónu. Tento výstup nahodí vlastní bezpečnostní relé.

- Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- *Výstup je v současnosti nahrazen deskou A70 (viz – kapitola 11 Bezpečnostní systém dle ČSN EN 81-21). Využívá se pouze pro signalizaci, že je bezpečnostní systém aktivní.*
- **prer FOTOBUNKA**
  - Pro výtahy, které mají kabinové dveře nahrazeny fotobuňkou je tento výstup aktivován, při přerušení fotobuňky a zavřených šachetních dveří. Informuje obsluhu mimo akustický signál, že je fotobuňka přerušena.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **dorovnání NAH**
  - Výstup je sepnutý po dobu dorovnávání směrem nahoru.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **příprava RJ – OK**
  - Pokud je malá hlava šachty a výtah má instalováno sklopné zábradlí nebo nárazník.
  - Výstup reaguje přímo na sepnutí vstupu („kv-zábradlí ON,“ „kv-nárazník ON“).
  - Signalizuje, že je umožněna revizní jízda (LED – REVIZNÍ JÍZDA OK).
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **příprava NJ – OK**
  - Pokud je malá hlava šachty a výtah má instalováno sklopné zábradlí nebo nárazník.
  - Výstup reaguje přímo na sepnutí vstupu („kv-zábradlí OFF,“ „kv-nárazník OFF“).
  - Signalizuje, že je umožněna normální jízda (LED – NORMÁLNÍ JÍZDA OK).
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **vypnutí při A3**
  - Výstup se používá spolu se vstupem – výpadek napětí při A3 - , pro bezpečné zastavení výtahu při výpadku sítě.
  - Výstup je během provozu výtahu stále sepnutý, při výpadku sítě dojde k vypnutí vstupu a po pevně nastaveném čase 10s se vypne tento výstup, který přeruší napájení řídicí desky. Během tohoto času dojde k bezpečnému zastavení výtahu a k zajištění omezovače rychlosti výstupem – požadavek jízdy OR - .
  - Po návratu sítě výstup opět sepne a výtah je v normálním provozu.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **pozad. jízdy OR**
  - Výstup se používá spolu se vstupem – potvrzení jízdy OR - , pro ovládání omezovače rychlosti A3.

- Před zadáním povelů na jízdu sepne řízení tento výstup a tím odjistí omezovač rychlosti. Za klidu výtahu dojde k jeho vypnutí spolu se světlem v kabině výtahu. V revizní a nouzové jízdě je tento výstup stále sepnutý.
- Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **výtah OK řízení**
  - Pokud výtah pracuje v součinnosti s jiným řídicím systémem, tento výstup signalizuje, že je v normálním provozu a může přijímat volby.
  - Využívá se např. – výtah je instalován jako součást výrobní nebo dopravní linky.
  - Výstup je sepnutý vždy, když není – porucha výtahu, revizní nebo nouzová jízda, přednostní jízda a podobně.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **chyba FOTOBUNKA**
  - Výstup signalizuje, že fotobuňka v kabině výtahu je přerušena nepřetržitě více jak 10min. Současně vyhlásí řízení poruchu E24.
  - Po uvolnění fotobuňky je výtah opět v normálním provozu.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **porucha A3**
  - Výstup signalizuje, že je aktivní porucha omezovače rychlosti A3 – E28 nebo E29.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **ventil A3**
  - Využívá se pro typ výtahu-2
  - Výstup spíná relé, ovládající ventil DLV. Při jízdě dolů sepne o 0,5s dříve než ventil dolů a rozezne o 1s později než ventil dolů. Při jízdě nahoru je výstup stále sepnutý. Pro nejnovější agregáty GMV je třeba jeho funkci negovat stykačem trojúhelníku.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **relé softstop**
  - Využívá se pro typ výtahu-2.
  - Výstup spíná relé, ovládající ventil nahoru při použití doběhu motorem. Například pro agregát GMV 3010 softstop.
  - Pro správnou funkci musí být současně naprogramován parametr – doběh = 1 („000“) a nastaven – čas doběhu („001“).
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **stav SK1**
  - Výstup signalizuje, že bezpečnostní obvod SK1 je sepnutý.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **stav SK2**
  - Výstup signalizuje, že bezpečnostní obvod SK2 je sepnutý.

- Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **stav SK3**
  - Výstup signalizuje, že bezpečnostní obvod SK3 je sepnutý.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **dveře stop**
  - Výstup signalizuje, že je aktivováno zablokování dveří v otevřené poloze. Toto zablokování se provede vstupem „dveře stop“ v parametrové sadě „003.“ Pokud je signál aktivován, zůstanou dveře otevřeny po dobu nastavenou v programu 001.
  - Výstup lze programovat na kterýkoliv výstup destičky výstupů M3.( Případně M2,M4,M6,M8).
- **první patro**
  - Tímto parametrem se zadává adresa výstupu první (nejspodnější) zastávky pro signalizaci polohy výtahu systémem „co patro to signál“. Po zadání adresy spodní zastávky se adresy dalších zastávek nastaví automaticky za nastavenou adresou.
  - *První adresa se musí nastavit tak, aby adresa vrchní (nejvyšší) zastávky zůstala na destičce na které byla nastavena adresa první zastávky. Lze použít pro maximálně 8 zastávek.*
  - **Příklad nastavení**
    - Pro výtah o 3 zastávkách. První zastávka je nastavena na adresu M 33. Potom se automaticky nastaví adresa pro druhou zastávku na M34 a adresa výstupu pro třetí zastávku na adresu M35.
  - Výstup je aktivní jakmile výtah signalizuje přítomnost výtahu ve stanici a trvá do doby než výtah začne signalizovat následující stanici.

### 15.3.6 Adresy vstupů volených klíčovým spínačem (vyvolání z klávesnice kódem 005#)

Zde se zadávají adresy vstupů volených klíčovým spínačem, jeli nastavena hodnota 0 funkce není využívána. Pokud je zadáno například 117 znamená to že funkce se spíná vstupem 7 na destičce M11. První jedno nebo dvě čísla udávají číslo destičky (1 až 11) a poslední adresu vstupu na destičce (0 až 7).

Všechny vstupy lze naprogramovat na kterýkoliv vstup destiček vstupů M113 – M117, M100 – M107, M90 – M97.

Signál aktivován přivedením napěťové úrovně –H na danou adresu.

Dále se zde zadává patro ve kterém je klíčový spínač umístěn.

- **Přednostní ji. vv.** (přednostní jízda z vnější volby)
  - Pokud je výtah v podlaží s klíčovým spínačem (zastávka určena v následném menu programu) , výtah otevře dveře a nereaguje na žádnou volbu. Po vypnutí signálu „přednostní jízda vnější“ čeká 15 vteřin na sepnutí signálu „přednostní jízda vnitřní“, pokud signál přijde, přejde ihned na režim „přednostní jízda vnitřní (kabinová). Pokud signál do 15 vteřin nepřijde, zavře dveře a přejde do normálního režimu. Pokud je signál aktivován v jiné zastávce než je zastávka se spínačem, potom výtah do této zastávky přijede, otevře dveře a dále reaguje jako při navolení tohoto režimu v zastávce se spínačem. Pokud dojde k sepnutí signálu při jízdě mezi zastávkami, tak výtah dokončí právě prováděnou jízdu, smaže další kabinové volby (vnější volby nemaže, ale nejezdí podle nich) a odjede do stanice s klíčovým spínačem, otevře dveře a stojí. Dále se chová jako při navolení režimu přednostní jízdy vnější ve stanici.
- **zast. pro pr. ji. vv.** (zastávka pro přednostní jízdu vnější)
  - (1 - 16) Nastavení podlaží ve kterém bude umístěn klíčový spínač „přednostní jízdy vnější“.
- **přednostní ji. kv** (přednostní jízda z kabiny)
  - Pokud je signál aktivován v zastávce, výtah otevře dveře a reaguje pouze na vnitřní volbu. Vnější volby nesmaže, ale vyřídí je až po skončení signálu pro přednostní jízdu. Pokud je signál aktivován za jízdy, dokončí právě prováděnou jízdu a pak jezdí jen podle kabinových přivolávek. Na vnější přivolávky reaguje stejně.
- **zvláštní ji. vv.** (zvláštní jízda z vnější volby)
  - Pokud je výtah v podlaží s klíčovým spínačem (zastávka určena v následném menu programu) , výtah otevře dveře a nereaguje na žádnou volbu. Po vypnutí signálu „zvláštní jízda vnější“ čeká 15 vteřin na sepnutí signálu „zvláštní jízda vnitřní“, pokud signál přijde, přejde ihned na režim „zvláštní jízda vnitřní (kabinová). Pokud signál do 15 vteřin nepřijde, zavře dveře a přejde do normálního režimu. Pokud je signál aktivován v jiné zastávce než je zastávka se spínačem, potom výtah do této zastávky přijede, otevře dveře a dále reaguje jako při navolení tohoto režimu v zastávce se spínačem. Pokud dojde k sepnutí signálu při jízdě mezi zastávkami, tak výtah dokončí právě prováděnou jízdu, smaže všechny volby a odjede do stanice s klíčovým spínačem, otevře dveře a stojí. Dále se chová jako při navolení režimu zvláštní jízdy ve stanici.

- **zast. pro zvl. ji. vv.** (zastávka pro zvláštní jízdu vnější)
  - (1 - 16) Nastavení podlaží ve kterém bude umístěn klíčový spínač „zvláštní jízdy vnější“.
- **zvláštní ji. kv** (zvláštní jízda z kabiny)
  - Pokud je signál aktivován v zastávce, výtah otevře dveře a reaguje pouze na vnitřní volbu. Vnější volby smaže. Pokud je signál aktivován za jízdy, dokončí právě prováděnou jízdu a pak jezdí jen podle kabinových přivolávek. Vnější přivolávky smaže.
- **požární ji. vv. spin.** (požární jízda z vnější volby)
  - Pokud je výtah v podlaží s klíčovým spínačem (zastávka určena v následném menu programu), výtah otevře dveře a nereaguje na žádnou volbu. Po vypnutí signálu „zvláštní jízda vnější“ čeká 15 vteřin na sepnutí signálu „požární jízda vnitřní“, pokud signál přijde, přejde ihned na režim „požární jízda vnitřní (kabinová)“. Pokud signál do 15 vteřin nepřijde, zavře dveře a přejde do normálního režimu. Pokud je signál aktivován v jiné zastávce než je zastávka se spínačem, potom výtah do této zastávky přijede, otevře dveře a dále reaguje jako při navolení tohoto režimu v zastávce se spínačem. Pokud dojde k sepnutí signálu při jízdě mezi zastávkami, tak výtah dokončí právě prováděnou jízdu, smaže všechny volby a odjede do stanice s klíčovým spínačem, otevře dveře a stojí. Dále se chová jako při navolení režimu požární jízdy ve stanici.
- **požární ji. vv. rozp.** (požární jízda z vnější volby)
  - Stejná funkce jako „požární ji. vv. spin.“
  - Reaguje na vstup opačně- svítí: není aktivní- nesvítí: je aktivní.
  - Vhodné zejména na požární jízdu ze zařízení EPS.
- **zast. pož. ji. vv.** (zastávka pro požární jízdu vnější)
  - (1 - 16) Nastavení podlaží ve kterém bude umístěn klíčový spínač „požární jízdy vnější“.
- **požární ji. kv** (zvláštní jízda z kabiny)
  - Pokud je signál aktivován v zastávce, výtah otevře dveře a reaguje pouze na vnitřní volbu. Vnější volby smaže. Pokud je signál aktivován za jízdy, dokončí právě prováděnou jízdu a pak jezdí jen podle kabinových přivolávek. Vnější přivolávky smaže. Při zavírání dveří nefunguje fotobuňka. Zároveň je aktivován výstup „Požární jízda“ pro signalizaci.
- **vypnutí výtahu** (vypnutí výtahu)
  - Pokud je signál aktivován v zastávce, výtah zavře dveře, zhasne světlo a nereaguje na žádnou volbu, pouze reaguje na tlačítko dveře otevřít z kabiny. Pokud je signál aktivován mimo zastávku, sjede do hlavní stanice, otevře dveře, zavře dveře, zhasne světlo a nereaguje na žádnou volbu, pouze reaguje na tlačítko dveře otevřít z kabiny.
- **rezervace výtahu**
  - Pokud je signál aktivován v zastávce, výtah smaže všechny kabinové volby, vnější uchovává, ale nereaguje na ně. Stojí v zastávce s otevřenými dveřmi a nereaguje na žádné volby. Pokud je signál aktivován mimo zastávku, tak výtah nejprve dokončí právě prováděnou jízdu.

### 15.3.7 Režim otevírání dveří při normální jízdě (vyvolání z klávesnice kódem 006#)

V tomto menu se dá naprogramovat v které zastávce se mají otevírat **dveře č.1** a **dveře č.2**. Popřípadě pokud se v některé zastávce nemají otevírat žádné dveře, pak se vůbec neprovede (nepotvrdí) volba. Zadávání se provádí dvojčíslím postupně pro každou zastávku.

#### *První číslo určuje, které dveře se mají v této zastávce otevírat při kabinové volbě:*

0. neotvírají se žádné dveře
1. otvírají se pouze dveře č. 1
2. otvírají se pouze dveře č. 2
3. otvírají se oboje dveře (č.1 a č. 2)

#### *Druhé číslo určuje, které dveře se mají v této zastávce otevírat při šachetní volbě:*

0. neotvírají se žádné dveře
1. otvírají se pouze dveře č. 1
2. otvírají se pouze dveře č. 2
3. otvírají se oboje dveře (č.1 a č. 2)

Při jednom vstupu do kabiny se nastavuje pouze číslo 1 nebo 0 a tím se povoluje nebo zakazuje kabinová a vnější volba v daném patře.

Pokud je naprogramována selektivní volba, potom se dveře otevírají ještě podle strany vnější volby (tlačítka se sudým kódem otevírají stranu dveří č.1 a tlačítka s lichým kódem otevírají stranu dveří č. 2).

#### *Příklady nastavení*

- **zastávka při normální jízdě**
  - při kabinové (vnitřní) volbě se otevírají oboje dveře
  - při šachetní (vnější) volbě se otevírají pouze dveře č. 2
  - Otvír dv. (NJ 1) - povolení otevírání dveří v 1 zastávce při normální jízdě.
    - 3 2 [ Ka, Sa]
- **zastávka při normální jízdě**
  - při kabinové (vnitřní) volbě se otevírají pouze dveře č. 1
  - při šachetní (vnější) volbě se otevírají pouze dveře č. 1
  - Otvír dv. (NJ 2) - povolení otevírání dveří v 2 zastávce při normální jízdě.
    - 1 1 [ Ka, Sa]



### 15.3.8 Režim otevírání dveří při časové jízdě (vyvolání z klávesnice kódem 007#)

Pokud je požadavek na druhý režim výtahu než je normální jízda (například zablokování některých zastávek v mimopracovní dobu), lze zapojením signálu časové jízdy využít režim dveří naprogramovaný v tomto menu.

V tomto menu se dá naprogramovat v které zastávce se mají dveře č.1 a dveře č.2 otevírat.

Popřípadě

pokud se v některé zastávce nemají otevírat žádné dveře, tak se vůbec neprovede (nepotvrdí) volba.

Při jednom vstupu do kabiny se nastavuje pouze číslo 1 nebo 0 a tím se povoluje nebo zakazuje kabinová a vnější volba v daném patře.

Zadávání se provádí dvojčíslím postupně pro každou zastávku.

***První číslo určuje, které dveře se mají v této zastávce otevírat při kabinové volbě:***

0. neotvírají se žádné dveře
1. otvírají se pouze dveře č. 1
2. otvírají se pouze dveře č. 2
3. otvírají se oboje dveře (č.1 a č. 2)

***Druhé číslo určuje, které dveře se mají v této zastávce otevírat při šachetní volbě:***

0. neotvírají se žádné dveře
1. otvírají se pouze dveře č. 1
2. otvírají se pouze dveře č. 2
3. otvírají se oboje dveře (č.1 a č. 2)

Pokud je naprogramována selektivní volba, potom se dveře otevírají ještě podle strany vnější volby (tlačítka se sudým kódem otevírají stranu dveří č.1 a tlačítka s lichým kódem otevírají stranu dveří č. 2).

#### ***Příklady nastavení***

- **zastávka při časové jízdě**
  - při kabinové (vnitřní) volbě se otevírají oboje dveře
  - při šachetní (vnější) volbě se neotvírají žádné dveře
  - Otvír dveř. (CJ 1) - povolení otevírání dveří v 1. zastávce při časové jízdě.
    - 3 0 [ Ka, Sa]
- **zastávka při časové jízdě**
  - při kabinové (vnitřní) volbě se otevírají pouze dveře č. 1
  - při šachetní (vnější) volbě se otevírají pouze dveře č. 2
  - Otvír dveř. (CJ 2) - povolení otevírání dveří v 2. zastávce při časové jízdě.
    - 1 2 [ Ka, Sa]

Při jednom vstupu do kabiny se nastavuje pouze číslo 1 nebo 0.

### 15.3.9 Režim otevírání dveří při klíčové jízdě (vyvolání z klávesnice kódem 008#)

V tomto menu se dá naprogramovat v které zastávce se mají dveře č.1 a dveře č.2 otevírat v režimu některé z klíčových jízd (je-li sepnut některý z klíčů v programu 005). Popřípadě pokud se v některé zastávce nemají otevírat žádné dveře, tak se vůbec neprovede (nepotvrdí) volba. Zadávání se provádí dvojčíslím postupně pro každou zastávku.

**První číslo určuje, které dveře se mají v této zastávce otevírat při kabinové volbě:**

0. neotvírají se žádné dveře
1. otvírají se pouze dveře č. 1
2. otvírají se pouze dveře č. 2
3. otvírají se oboje dveře (č.1 a č. 2)

**Druhé číslo určuje, které dveře se mají v této zastávce otevírat při šachetní volbě:**

0. neotvírají se žádné dveře
1. otvírají se pouze dveře č. 1
2. otvírají se pouze dveře č. 2
3. otvírají se oboje dveře (č.1 a č. 2)

Pokud je naprogramována selektivní volba, potom se dveře otevírají ještě podle strany vnější volby tlačítka se sudým kódem otevírají stranu dveří č.1 a tlačítka s lichým kódem otevírají stranu dveří č. 2).

**Příklady nastavení:**

- **zastávka při normální jízdě**
  - při kabinové (vnitřní) volbě se otevírají oboje dveře
  - při šachetní (vnější) volbě se otevírají pouze dveře č. 2
  - Otvír dv. (NJ 1) - povolení otevírání dveří v 1 zastávce při normální jízdě.
    - 3 2 [ Ka, Sa]
- **zastávka při normální jízdě**
  - při kabinové (vnitřní) volbě se otevírají pouze dveře č. 1
  - při šachetní (vnější) volbě se otevírají pouze dveře č. 1
  - Otvír dv. (NJ 2) - povolení otevírání dveří v 2 zastávce při normální jízdě.
    - 1 1 [ Ka, Sa]

Při jednom vstupu do kabiny se nastavuje pouze číslo 1 nebo 0.

### 15.3.10 Parametry jízdy (vyvolání z klávesnice kódem 009#)

- *Při použití firmware s označením „RVA2 IRC“ je tato parametrová sada zablokována a je nahrazena parametry v menu 014#.*

V tomto menu se dá naprogramovat jaký režim jízdy (rychlost a snímání pevného bodu pro zpomalení) se zvolí pro různé vzdálenosti mezi zastávkami. Menu nabízí postupně vzdálenosti zastávek 1 – 2, 2 – 3, až (n – 1) – n. Kde n je nastavený počet zastávek.

*Číslo určuje, který režim se zvolí pro vzdálenost mezi zastávkami (X – 1) - X:*

0. Dostatečná vzdálenost mezi zastávkami. Standardní režim, při jízdě mezi zastávkami se jede maximální rychlostí. Před zastavením se rychlost začne snižovat od sestupné hrany signálu pevného bodu.
1. Střední vzdálenost mezi zastávkami. Při jízdě mezi zastávkami se jede maximální rychlostí. Před zastavením se rychlost začne snižovat od vzestupné (náběžné) hrany signálu pevného bodu. Pro regulované výtahy platí pro dálkovou jízdu (jízda minimálně o 2 zastávky) stejný režim. Při jízdě z patra do patra jede výtah střední rychlostí a snižuje rychlost od sestupné hrany pevného bodu.
2. Krátká vzdálenost mezi zastávkami. Při jízdě mezi zastávkami jede výtah nízkou rychlostí. Při dálkové jízdě (jízda minimálně o 2 zastávky) se z vysoké (maximální) rychlosti začne brzdít v zastávce před konečnou a přejde na nízkou rychlost.

*Příklady nastavení:*

#### **Vzdálenost mezi zastávkami 5 – 6**

- mezi 5 a 6 zastávkou je dostatečná vzdálenost (minimálně 2x brzdná dráha) lze realizovat standardní režim
- zastávky (5 - 6)
  - 0 (0D,1S,2K)

#### **Vzdálenost mezi zastávkami 6 - 7**

- mezi 6 a 7 zastávkou je kratší vzdálenost (je menší než 2x brzdná dráha, ale větší než 1,2 x brzdná dráha), je nutné realizovat režim s dřívějším brzděním (střední vzdálenost).
- zastávky (6 - 7)
  - (0D,1S,2K)

#### **Vzdálenost mezi zastávkami 7 - 8**

- mezi 7 a 8 zastávkou je krátká vzdálenost (je menší než 1,2x brzdná dráha, ale větší než 1 x brzdná dráha), je nutné realizovat režim s nízkou rychlostí mezi zastávkami.
- zastávky (7 - 8)
  - (0D,1S,2K)

### 15.3.11 Volba displejů a funkcí displejů (vyvolání z klávesnice kódem 010#)

- **Matic. displej**
  - (0) Sedmi-segmentový displej nebo kombinace sedmi-segmentový displej a maticový displej. Při této kombinaci lze použít pro zobrazení pouze kódy pro sedmi-segmentový display
  - (1) Maticový displej. Lze používat kódy pro maticový i sedmi-segmentový displej.
  - **Od roku 2009 se sedmi-segmentový displej nepoužívá proto je tento parametr nastaven vždy na „1.“**
- **rolování mat. displeje**
  - (0) Znaký nerolují, při změně se pouze přepíše.
  - (1) Rolování šipky při jízdě (při jízdě vysokou rychlostí roluje šipka rychleji a při jízdě pomalou rychlostí roluje šipka pomaleji) a rolování znaku stanice podle směru jízdy.
- **poloha blikáním KA** – (0 - ne, 1 - ano) pomocná signalizace polohy výtahu v kabině blikáním příslušného tlačítka
  - (0) poloha není blikáním signalizována
  - (1) poloha je signalizována blikáním příslušného tlačítka
- **poloha blikáním VVol** – (0 - ne, 1 - ano) pomocná signalizace polohy výtahu v zastávkách blikáním příslušného tlačítka
  - (0) poloha není blikáním signalizována
  - (1) poloha je signalizována blikáním příslušného tlačítka
  - Vnější tlačítko bliká pouze v případě, že výtah již stojí ve stanici. Jakmile se rozjede, tlačítko přestane blikat.
- **blik. smer při OD** – (0 - ne, 1 - ano) blikání směrových šipek při otevřených dveřích výtahu
  - (0) šipky směru další jízdy trvale svítí.
  - (1) šipky směru další jízdy při otevřených dveřích blikají ve vteřinovém intervalu. Pokud není žádný směr další jízdy, tak se nezobrazuje žádná šipka.
- **blik. obou smeru** – (0 - ne, 1 - ano) blikání obou směrových šipek při otevřených dveřích výtahu, když není žádný směr další jízdy
  - (0) pokud není směr další jízdy nesvítí při otevřených dveřích nic.
  - (1) šipky směru další jízdy při otevřených dveřích blikají ve vteřinovém intervalu. Pokud není žádný směr další jízdy, ale jsou otevřeny dveře.

### 15.3.12 Volba zobrazování na displejích v (vyvolání z klávesnice kódem 011#)

- **Zobrazení názvu stanice v jednotlivých podlažích se provede zadáním kódu dle tabulky na následující straně. Například - kód 1 zobrazí „1“- kód 31 zobrazí „-1“ – kód 80 zobrazí „P“ a podobně.**

<b>Pevně dané názvy pater (kód názvu : zobrazovaný symbol na displejích)</b>	0	0
	1	1
	2	2
	3	3
	4	4
	5	5
	6	6
	7	7
	8	8
	9	9
	10	10
	11	11
	12	12
	13	13
	14	14
	15	15
	16	16
	17	17
	18	18
	19	19
	20	20
	21	21
	22	22
	23	23
	24	24
	25	25
	26	26
	27	27
	28	28
	29	29
	30	30
	31	-1
	32	-2
	33	-3
	34	-4
	35	-5
	36	-6
	37	-7
	38	-8
	39	-9
	40	40
	41	SU
	42	SG
	43	PG
	44	SA
	45	PA
	46	M
	47	G
	48	H
49	00	
<b>Pevně dané názvy pater</b>	50	50
	51	A
	52	B
	53	C
	54	D
	55	0+
	56	1+
	57	2+
	58	3+
	59	4+
	60	0A
	61	1A
	62	2A
	63	3A
	64	4A
	65	5A
	66	6A
	67	7A
	68	8A
	69	9A
	70	S
	71	1S
	72	2S
	73	3S
	74	4S
	75	5S
	76	6S
	77	7S
	78	8S
	79	9S
	80	P
	81	1P
	82	2P
	83	3P
	84	4P
	85	5P
	86	6P
	87	7P
	88	8P
	89	9P
	90	A0
	91	A1
	92	A2
	93	A3
	94	A4
	95	A5
	96	A6
	97	A7
	98	A8
99	A9	
<b>Pevně dané názvy pater</b>	100	S0
	101	S1
	102	S2
	103	S3
	104	S4
	105	P0
	106	P1
	107	P2
	108	P3
	109	P4
	110	XX
	111	32
	112	1M
	113	2M
	114	3M
	115	4M
	116	+1
	117	+2
	118	+3
	119	+4
	120	-0
	121	+0
	122	R
	123	
	124	
	125	
	126	
	127	
	128	
	129	
	130	
	131	
	132	
	133	
	134	
	135	
	136	
	137	
	138	
	139	
	140	
	141	
	142	
	143	
	144	
	145	
	146	
	147	
	148	
149		
	150	
	151	
	152	
	153	
	154	
	155	
	156	
	157	
	158	
	159	
160		
161		
162		
163		
164		
165		
166		
167		
168		
169		
170		
171		
172		
173		
174		
175		
176		
177		
178		
179		

Tabulka 6: Kódy pater pro maticový displeje od roku 2009 (MD32K; MD573 a vyšší)

### 15.3.13 Volba ovládání rolovaných zpráv na displeji (vyvolání z klávesnice kódem 012#)

- **Pretizeno**
  - Nápis „PRETIZENO“ roluje při aktivním vstupu „přetížení“
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji
- **plne zatizeni**
  - Nápis „PLNE ZATIZENI“ roluje při aktivním signálu „plně zatížená kabina“. Rolování nápisu se střídá se zobrazením podlaží kde výtah stojí .
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji
- **revizni jizda**
  - Nápis „REVIZNI JIZDA“ roluje při aktivním režimu „revizní jízda“. Rolování nápisu se střídá se zobrazením podlaží kde výtah stojí .
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji
- **evakuacni jizda**
  - Nápis „EVAKUACNI JIZDA“ roluje při aktivním režimu „evakuace“. Rolování nápisu se střídá se zobrazením podlaží kde výtah stojí .
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji
- **prednostni jizda**
  - Nápis „PREDNOSTNI JIZDA“ roluje při aktivním signálu „přednostní jízda vnější nebo vnitřní“. Rolování nápisu se střídá se zobrazením podlaží kde výtah stojí .
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji
- **nouzova jizda**
  - Nápis „NOUZOVA JIZDA“ roluje při aktivním signálu „nouzová jízda“. Rolování nápisu se střídá se zobrazením podlaží kde výtah stojí .
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji
- **pozarni jizda**
  - Nápis „POZARNI JIZDA“ roluje při aktivním signálu „požární jízda vnější nebo vnitřní“. Rolování nápisu se střídá se zobrazením podlaží kde výtah stojí .
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji
- **nouzovy sjezd**
  - Nápis „NOUZOVY SJEZD“ roluje při sjíždění výtahu po aktivaci signálu „nouzový sjezd“. Rolování nápisu se střídá se zobrazením podlaží kde se výtah nachází.
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji

- **ji. nahrad. zdroj**
  - Nápis „JIZDA NA NAHRADNI ZDROJ“ roluje při aktivaci vstupu jízda na náhradní zdroj. Rolování nápisu se střídá se zobrazením podlaží kde se výtah nachází.
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji
- **ceka kab. volbu**
  - Nápis „CEKA NA KABINOVOU VOLBU“ roluje při přerušení SK 2 za jízdy při ručních dveřích s fotobuňkou. Výtah zastaví , po opětovném spojení SK2 čeká na kabinovou volbu. Teprve po této volbě se znovu rozjede.
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji
- **vystupte**
  - Nápis „VYSTUPTÉ“ roluje po sjetí výtahu při aktivním signálu „nouzový sjezd“. Rolování nápisu se střídá se zobrazením podlaží kde se výtah nachází.
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji
- **prehrati motoru**
  - Nápis „PREHRATI MOTORU“ roluje při aktivním signálu „blokování další jízdy“ přehřátí motoru. Rolování nápisu se střídá se zobrazením podlaží kde výtah stojí .
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji
- **minimalni tlak**
  - Nápis „MINIMALNI TLAK“ roluje při aktivním signálu „blokování další jízdy“. Rolování nápisu se střídá se zobrazením podlaží kde výtah stojí .
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji
- **stop dveri**
  - Nápis „STOP DVERI“ roluje při aktivním režimu „STOP dveří“. Rolování nápisu se střídá se zobrazením podlaží kde výtah stojí .
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji
- **cas údržby**
  - Nápis „CAS UDRZBY“ roluje pokud byl odjet nastavený počet jízd pro interval údržby . Rolování nápisu se střídá se zobrazením podlaží kde výtah stojí .
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji
- **prek. poctu jizd**
  - Nápis PREKROCENI POCTU JIZD“ roluje pokud byl odjet nastavený počet jízd pro omezení provozu výtahu. Rolování nápisu se střídá se zobrazením podlaží kde výtah stojí .
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji

- **optická clona**
  - Nápis „PRERUSENI OPTICKE CLONY“ roluje při aktivním výstupu „přerušená optická clona“ (přerušený paprsek optické závory při zavřených šachetních dveří u ručních dveří s fotobuňkou.
  - (0) nápis není psán
  - (1) Nápis vodorovně roluje na displeji
- **vypnutí výtahu**
  - Nápis „V“ roluje při aktivním klíčovém vstupu „vypnutí výtahu.“
  - (0) nápis není psán
  - (1) nápis roluje vodorovně na displeji

*Následující nápisy jsou aktivovány přednostně:*

- **porucha výtahu**
  - Nápis „PORUCHA VYTAHU E-XX“ roluje při vzniklé jakékoliv poruše výtahu. Rolování nápisu se střídá se zobrazením podlaží kde výtah stojí .
- **mimo provoz**
  - Nápis „VYTAH MIMO PROVOZ E-08“ roluje při vypnutém vstupu pro SK1 (bezpečnostní obvod bez napětí- vypnutý výtah)



### 15.3.14 Volba ovládání zpráv hlasového modulu (vyvolání z klávesnice kódem 013#)

- **Hlas mod. provoz** – hlasový modul v provozu
  - (0) Hlasový modul je vypnut, nehlásí žádné zprávy
  - (1) Hlasový modul je zapnut. Podle počtu zastávek výtahu jsou automaticky obsazeny hlasové zprávy od 1 po N (počet zastávek). Tyto zprávy jsou automaticky reprodukovány při příjezdu do zastávek. Další hlasové zprávy od čísla N+1 výše jsou použitelné pro další programování hlášení zpráv.
- **porucha výtahu** (0 – NE, 1 – ano)
  - (0) Žádná zpráva pro tento stav není určena.
  - (1) Při vzniklé jakékoliv poruše výtahu hlasový modul přehraje zprávu „porucha výtahu“.
- **požární jízda** (0 – NE, 1 – ano)
  - (0) Žádná zpráva pro tento stav není určena.
  - (1) Při aktivaci požární jízdy hlasový modul přehraje zprávu „požární jízda“.
- **pretíženo** (0 – NE, 1 – ano)
  - (0) Žádná zpráva pro tento stav není určena.
  - (1) Při aktivaci výstupu přetížení hlasový modul přehraje zprávu „přetíženo“.
- **plně zatížení** (0 – NE, 1 – ano)
  - (0) Žádná zpráva pro tento stav není určena.
  - (1) Při aktivaci výstupu plné zatížení hlasový modul přehraje zprávu „plné zatížení“.
- **dv. se zavírají** (0 – NE, 1 – ano)
  - (0) Žádná zpráva pro tento stav není určena.
  - (1) Při začátku zavírání kabinových dveří hlasový modul přehraje zprávu „dveře se zavírají“.
- **dv. se otevírají** (0 – NE, 1 – ano)
  - (0) Žádná zpráva pro tento stav není určena.
  - (1) Při začátku otevírání kabinových dveří hlasový modul přehraje zprávu „dveře se zavírají“.
- **jízda nahoru** (0 – NE, 1 – ano)
  - (0) Žádná zpráva pro tento stav není určena.
  - (1) Při rozjezdu výtahu směrem nahoru hlasový výstup přehraje zprávu „jízda nahoru“.
- **jízda dolů** (0 – NE, 1 – ano)
  - (0) Žádná zpráva pro tento stav není určena.
  - (1) Při rozjezdu výtahu směrem dolů hlasový výstup přehraje zprávu „jízda dolů“.
- **vystupte** (0 – NE, 1 – ano)
  - (0) Žádná zpráva pro tento stav není určena.
  - (1) Při nouzového sjezdu výtahu hlasový přehraje zprávu „vystupte“.
- **nouzový sjezd** (0 – NE, 1 – ano)
  - (0) Žádná zpráva pro tento stav není určena.
  - (1) Při aktivaci režimu nouzový sjezd výtahu hlasový modul přehraje zprávu „nouzový sjezd“.

### 15.3.15 Volba parametrů pro použití výtahu s inkrementálním vstupem z motoru – „jízda s inkrementem“ (vyvolání z klávesnice kódem 014#) (pouze pro RVA2-IRC)

- **Délka clony**
  - (mm) - nastavení délky clony.
  - Bez nastavení tohoto parametru nebude provedena správně cvičná jízda.
  - Při použití clony z firmy EL-VY (190mm) se nastavuje hodnota na 187.
  - Při cvičné jízdě si řízení pomocí tohoto parametru nastaví počet impulsů na milimetr a změří jmenovitou rychlost výtahu.
- **dojezd dolů**
  - (mm)-dojezd směrem dolů do stanice.
  - Při dojezdu do stanice, po njetí střední podkovy na clonku, odpočítá nastavenou hodnotu a zastaví.
  - Cvičná jízda nastaví tento parametr na 75mm. (délka clonky 187)
- **dojezd nahoru**
  - (mm)- dojezd směrem nahoru do stanice.
  - Při dojezdu do stanice, po njetí střední podkovy na clonku, odpočítá nastavenou hodnotu a zastaví.
  - Cvičná jízda nastaví tento parametr na 75mm. (délka clonky 187)
- **brzd. d. dolů VR**
  - (mm)-brzdná dráha směrem dolů pro vysokou rychlost.
  - Cvičná jízda nastaví tento parametr podle změřené vzdálenosti dolního korekčního magnetu od krajní stanice.
- **brzd. d. nahoru VR**
  - (mm)- brzdná dráha směrem nahoru pro vysokou rychlost.
  - Cvičná jízda nastaví tento parametr podle změřené vzdálenosti horního korekčního magnetu od krajní stanice.
- **max vz. pater 1SR**
  - (mm)- maximální vzdálenost pater pro použití 1.střední rychlosti. „Rychlost 2“ v menu „004.“
  - Maximální vzdálenost, kterou má výtah jezdit 1. střední rychlostí. Je-li vzdálenost cíle menší, než je nastavená hodnota jede výtah střední rychlostí, je-li větší jede vysokou.
- **brzd. d. dolů 1SR**
  - (mm)-brzdná dráha směrem dolů pro 1.střední rychlost.
- **brzd. d. nahoru 1SR**
  - (mm)-brzdná dráha směrem nahoru pro 1.střední rychlost.

- **max vz. pater 2SR**
  - (mm)- maximální vzdálenost pater pro použití 2.střední rychlosti. "Rychlost 3" v menu „004.“
  - Maximální vzdálenost, kterou má výtah jezdit 2. střední rychlostí. Stejně jako 1. střední rychlost. Mohou se použít obě střední rychlosti, ale musí se nastavit různé maximální vzdálenosti. Například při vzdálenosti jednotlivých pater 3500mm (zadáno v par. sadě „015“) se nastaví max. vz. pro 1SR = 8000 a max. vz. pro 2SR = 4000. Při tomto nastavení pojede výtah mezi sousedními patry 2. střední rychlostí a přes jedno patro 1. střední rychlostí, tři a více pater pojede vysokou.
  - 2. střední rychlost je obvykle nižší, než 1. střední rychlost a je přednostně používána pro revizní jízdu (nastaveno v „000“ – rychlost revizní jízdy = 3).
- **brzd.d. dolu 2SR**
  - (mm) -brzdná dráha směrem dolů pro 2.střední rychlost.
- **brzd. d. nahoru 2SR**
  - (mm) -brzdná dráha směrem nahoru pro 2.střední rychlost.
- **dorovnaní dolu**
  - (mm) -dojezd směrem dolů při dorovnání ve stanici.
  - Cvičná jízda nastaví tento parametr na 1.
- **dorovnaní nahoru**
  - (mm) -dojezd směrem nahoru při dorovnání ve stanici.
  - Cvičná jízda nastaví tento parametr na 1.

### 15.3.16 Nastavení šachty načtené při školící jízdě (vyvolání z klávesnice kódem 015#) (pouze pro RVA2-IRC)

- **Poc. impuls na mm- (imp/mm)**
  - Počet impulsů na mm. Načte se při cvičné jízdě.
  - Pro správnou funkci by se měla hodnota pohybovat mezi 1,5- 5 impulsy na mm
  - Tuto hodnotu ovlivňuje nastavení děličky impulsů na destičce M11
- **rychl. R1 dojezd- (mm/s)**
  - Parametr se již nepoužívá a je nahrazen parametry v sadách „016“ a „017.“
- **prep. R 3/4 dolu- (mm/s)**
  - Cvičná jízda zapíše do tohoto parametru změřenou jmenovitou rychlost výtahu.
  - Při nastavení parametru v „000“ korekce rychlosti 4 = 1, lze v tomto parametru nastavit rychlost, při které dojde k přepnutí ze střední rychlosti na vysokou.
  - Přepnutí musí umožnit nastavení frekvenčního měniče.
  - Parametr se využívá u výtahů s měnící se rychlostí během jízdy.
- **prep. R 4/3 nahoru- (mm/s)**
  - Cvičná jízda zapíše do tohoto parametru změřenou jmenovitou rychlost výtahu.
  - Při nastavení parametru v „000“ korekce rychlosti 4 = 1, lze v tomto parametru nastavit rychlost, při které dojde k přepnutí z vysoké rychlosti na střední.
  - Přepnutí musí umožnit nastavení frekvenčního měniče.
  - Parametr se využívá u výtahů s měnící se rychlostí během jízdy.
- **1-2 vzdálenost**
  - (mm) Vzdálenost mezi patry 1 a 2
- **2-3 vzdálenost**
- **3-4 vzdálenost**
- **4-5 vzdálenost**
- **5-6 vzdálenost**
- **6-7 vzdálenost**
- **7-8 vzdálenost**
- **8-9 vzdálenost**
- **9-10 vzdálenost**
- **10-11 vzdálenost**
- **11-12 vzdálenost**
- **12-13 vzdálenost**
- **13-14 vzdálenost**
- **14-15 vzdálenost**
- **15-16 vzdálenost**
  - (mm) Vzdálenost mezi patry 15 a 16
    - *Všechny vzdálenosti se zapíší při cvičné jízdě, můžeme zkontrolovat zapsanou hodnotu, případně upravit nastavení podle skutečnosti.*

### 15.3.17 Nastavení korekcí dojezdů směrem dolů v jednotlivých stanicích (vyvolání z klávesnice kódem 016#) (pouze pro RVA2-IRC)

- Aby parametry v této parametrové sadě byly funkční je nutné nastavit v parametrové sadě „000“ parametr- korekce rychlosti 1 = 1
  - Základní nastavení je hodnota-„ 50“,při tomto nastavení výtah zastaví podle parametru „dojezd dolu“ v parametrové sadě „014.“
  - Pokud chceme, aby výtah zastavil dříve, nastavíme hodnotu nižší (při nastavení-„ 0“ výtah zastaví o 50mm výš).
  - Pokud chceme, aby výtah zastavil později, nastavíme hodnotu vyšší (při nastavení-„100“ výtah zastaví o 50mm níž).
- **1 korekce dolu (mm)**
    - Korekce dojezdu dolů v patře 1
  - **2 korekce dolu (mm)**
    - Korekce dojezdu dolů v patře 2
  - **3 korekce dolu (mm)**
    - Korekce dojezdu dolů v patře 3
  - **4 korekce dolu (mm)**
    - Korekce dojezdu dolů v patře 4
  - **5 korekce dolu (mm)**
    - Korekce dojezdu dolů v patře 5
  - **6 korekce dolu (mm)**
    - Korekce dojezdu dolů v patře 6
  - **7 korekce dolu (mm)**
    - Korekce dojezdu dolů v patře 7
  - **8 korekce dolu (mm)**
    - Korekce dojezdu dolů v patře 8
  - **9 korekce dolu (mm)**
    - Korekce dojezdu dolů v patře 9
  - **10 korekce dolu (mm)**
    - Korekce dojezdu dolů v patře 10
  - **11 korekce dolu (mm)**
    - Korekce dojezdu dolů v patře 11
  - **12 korekce dolu (mm)**
    - Korekce dojezdu dolů v patře 12
  - **13 korekce dolu (mm)**
    - Korekce dojezdu dolů v patře 13
  - **14 korekce dolu (mm)**
    - Korekce dojezdu dolů v patře 14
  - **15 korekce dolu (mm)**
    - Korekce dojezdu dolů v patře 15
      - *Cvičná jízda nastaví všechny korekce na 50.*

### 15.3.18 Nastavení korekcí dojezdů směrem nahoru v jednotlivých stanicích (vyvolání z klávesnice kódem 017#) (pouze pro RVA2-IRC)

- Aby parametry v této parametrové sadě byly funkční je nutné nastavit v parametrové sadě „000“ parametr- korekce rychlosti 1 = 1
- Základní nastavení je hodnota- „50“, při tomto nastavení výtah zastaví podle parametru „dojezd nahoru“ v parametrové sadě „014.“
- Pokud chceme, aby výtah zastavil dříve, nastavíme hodnotu nižší (při nastavení-„ 0“ výtah zastaví o 50mm níž).
- Pokud chceme, aby výtah zastavil později, nastavíme hodnotu vyšší (při nastavení- „100“ výtah zastaví o 50mm výš).
- **2 korekce nahoru (mm)**
  - Korekce dojezdu nahoru v patře 2
- **3 korekce nahoru (mm)**
  - Korekce dojezdu nahoru v patře 3
- **4 korekce nahoru (mm)**
  - Korekce dojezdu nahoru v patře 4
- **5 korekce nahoru (mm)**
  - Korekce dojezdu nahoru v patře 5
- **6 korekce nahoru (mm)**
  - Korekce dojezdu nahoru v patře 6
- **7 korekce nahoru (mm)**
  - Korekce dojezdu nahoru v patře 7
- **8 korekce nahoru (mm)**
  - Korekce dojezdu nahoru v patře 8
- **9 korekce nahoru (mm)**
  - Korekce dojezdu nahoru v patře 9
- **10 korekce nahoru (mm)**
  - Korekce dojezdu nahoru v patře 10
- **11 korekce nahoru (mm)**
  - Korekce dojezdu nahoru v patře 11
- **12 korekce nahoru (mm)**
  - Korekce dojezdu nahoru v patře 12
- **13 korekce nahoru (mm)**
  - Korekce dojezdu nahoru v patře 13
- **14 korekce nahoru (mm)**
  - Korekce dojezdu nahoru v patře 14
- **15 korekce nahoru (mm)**
  - Korekce dojezdu nahoru v patře 15
- **16 korekce nahoru (mm)**
  - Korekce dojezdu nahoru v patře 16
    - *Cvičná jízda nastaví všechny korekce na 50.*

## 16 Popis chybových hlášení

Systém kontroluje a zobrazuje 2 druhy chyb:

Chyby (poruchy) provozní. To jsou chyby již nastaveného a zprovozněného výtahu, které vznikly provozem výtahu. Jsou označeny **E 01 až E 49**.

Chyby nastavení, které vznikly při zadávání parametrů výtahu z terminálu. Tyto chyby jsou označeny **E 50 a výše**.

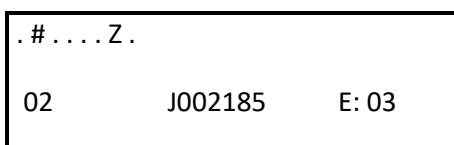
Aktuální stav výtahu – chybové (poruchové) hlášení je trvale zobrazováno ve spodním pravém rohu základního obrázku znakem E a číslem chyby. Pokud je výtah v pořádku, zobrazuje se E00. Pokud nastane porucha výtahu, výtah zobrazí do základního obrázku číslo chyby a celý obrázek uloží do paměti chybových hlášení. V paměti chybových hlášení se ukládá posledních 20 obrázků chybových stavů, které zobrazují činnost výtahu při vzniku chyby, pořadí zobrazované chyby (01 – 20) číslo jízdy při kterém se chyba stala a číslo chyby.

Archiv poruchových hlášení lze vyvolat stisknutím tlač. 3 v pomocném menu.

Automaticky se nastaví obrázek poslední vzniklé chyby. Pohyb (listování) v archivu se provádí následovně:

- vzad stisknutím „\*“
- vpřed stisknutím „#“

Opuštění archivu chyb se provede postupným mačkáním „\*“ až do návratu do pomocného menu. Vymazání archivu chybových hlášení lze provést stisknutím tlač. 4 v pomocném menu. Po stisknutí tlač. 4 se řídicí systém zeptá na potvrzení smazání archivu chyb. Potvrzení se provede stisknutím „#“ a archiv chyb je vymazán.



Obrázek 10: Příklad obrázku (stránky) archivu chyb

Chyba	Zkratka	Popis
E00		Výtah je v pořádku, žádná chyba
E01	E1	Současné sepnutí korekčních magnetů (KH, KD)
E02	E2	Překročení doby jízdy – výtah neodjel ze zastávky za nastavený čas
E03	E3	Překročení doby jízdy – výtah neprojel mezi stanicemi za nastavený čas
E04	E4	Překročení doby jízdy – výtah nedokončil orientaci za nastavený čas
E05	E5	Porucha dveří ve dveřní zóně, nedošlo k sepnutí dveřní uzávěry při zavírání dveří (ani po 10 x opakovaném pokusu)
E06	E6	Porucha dveří ve dveřní zóně, nedošlo k rozepnutí uzávěry při otevírání dveří (ani po 10 x opakovaném pokusu)
E07	E7	Porucha dveří mimo dveřní zónu (bez opakování, pouze na čas).
E08	E8	Přerušení SK1 v klidu výtahu (pouze informativní – neodstavuje výtah)
E09	E9	Přerušení SK1 při jízdě výtahu (např. najetí na hav. KV)
E10	EA	Přerušení SK1 do 500 ms po jízdě výtahu (např. najetí na hav. KV)
E11	EB	Blokování jízdy (např. maximální tlak u hydr. výtahů nebo jiná závažná porucha vyžadující okamžité zastavení výtahu a zásah servisního technika).
E12	EC	Porucha kontroly stykačů před rozjezdem regulovaných výtahů
E13	ED	Porucha načítání zastávek – spodní zastávka (řízení napočítalo ve spodní zastávce jinou zastávku než spodní).
E14	EE	Porucha načítání zastávek – horní zastávka (řízení napočítalo v horní zastávce jinou zastávku než horní).
E15	EF	Současně aktivován vstup pro „revizní jízdu“ a vstup pro „nouzovou jízdu“.
E16	EG	Porucha hydraulického agregátu. Klec se dorovnala více jak 10 x během 10 minut.
E17	EH	Blokování jízdy restartovatelné (např. porucha měniče u regulovaných výtahů, kdy je možné několikrát automaticky restartovat měnič).
E18	EI	Chyba havarijního KV pro revizní jízdu (malá hlava nebo prohlubeň šachty).
E19	EJ	Chyba bezpečnostního systému (malá hlava nebo prohlubeň šachty). Je aktivován bezpečnostní systém a je požadavek na normální jízdu.
E20	EK	Chyba podprahového plechu (nízká prohlubeň).
E21	EL	Chyba výsuvného zábradlí (malá hlava šachty). Zábradlí je vysunuto a je požadavek na normální jízdu.
E22	EM	Chyba nárazníku pod protizávažím (malá hlava šachty). Nárazník je vysunut a je požadavek na normální jízdu.
E23	EN	Blokování další jízdy (např. teplota motoru nebo minimální tlak u hydraulických výtahů).
E24	EO	Porucha fotobuňky (fotobuňka kabinových dveří byla zacloněna déle jak 10min.).
E25	EP	Porucha sítě (relé hlídání sledu a výpadku fází vyhlásilo chybu).



E26	EQ	Nepoužito.
E27	ER	Porucha měniče za klidu (stejně jako E17, bez povelů na jízdu).
E28	ES	Zůstal vstup potvrzení jízdy OR.
E29	ET	Nepřišel vstup potvrzení jízdy OR.
E30	EU	Nepoužito.
E31	EV	Nepoužito.
E32	EW	Test: 5 – A3 neproběhl bez chyby. (pro typ výtahu 2) (12.9.2016 zrušeno) Porucha hydrauliky (chová se jako porucha měniče) ( pro typ výtahu 4)
E33	EX	Není žádný vstup RDY,RUN.
E34	EY	Jsou oba vstupy RDY,RUN.
E35	EZ	Chyba horní podkovy. (Zobrazí se jen pro zapsání do archivu, pak přepne na E38)
E36	F0	Chyba střední podkovy. (Zobrazí se jen pro zapsání do archivu, pak přepne na E38)
E37	F1	Chyba dolní podkovy. (Zobrazí se jen pro zapsání do archivu, pak přepne na E38)
E38	F2	Porucha kopírbloku
E39	F3	Nepoužito
E40	F4	Nepoužito
E41	F5	Test A3 neproběhl bez chyby. Porucha ventilu „DOLŮ.“ (VMD)
E42	F6	Test A3 neproběhl bez chyby. Porucha ventilu „DLV.“

Tabulka 7: Seznam provozních chybových stavů (ad 1)

Při použití maticových nebo LCD displejů se zobrazí poloha výtahu a rolující nápis- „PORUCHA VÝTAHU E01 – EXX.“ Na malých displejích se zobrazuje zkratka kódu chyby střídavě s polohou výtahu.

Chyba	Popis
E 50	Chybně zadaný počet čidel kopírbloku
E 51	Současné zadání vstupu fotobuňky pro rozpínací a spínací kontakt pro dveře č. 1
E 52	Současné zadání vstupu fotobuňky pro rozpínací a spínací kontakt pro dveře č. 2
E 53	Současné zadání vstupu reverzace dveří (omezovač zavírací síly) pro rozpínací a spínací kontakt pro dveře č. 1
E 54	Současné zadání vstupu reverzace dveří (omezovač zavírací síly) pro rozpínací a spínací kontakt pro dveře č. 2
E 55	Současné zadání vstupu „blokování další jízdy“ pro rozpínací a spínací kontakt
E 56	Současné zadání vstupu „přetížení“ pro rozpínací a spínací kontakt
E 57	Chybně zadaný počet podlaží ( zadaný počet podlaží mimo rozsah 2 – 16).
E 58	Současné zadání vstupu „blokování jízdy“ pro spínací a rozpínací kontakt.
E 59	
E 60	Chybně zadaný typ výtahu
E 61	Chybně zadaná metoda jízdy
E 62	
E 63	Chybně zadaný kopírblok
E 64	Chybně zadané dveře
E 65	Chybně zadaná revizní jízda
E 66	Chybně zadaný počet přivolávej
E 67	Použit kód pro zobrazování maticového displeje, ale maticový displej není navolen.
E 68	Chybně zadaný hlasový modul

Tabulka 8: Seznam chybových stavů při nastavování parametrů (ad 2)

## 17 Postup při uvedení do provozu

### 17.1 Montážní jízda

Zapojit elektroinstalaci ve strojovně:

1. Hlavní přívod.
2. Napájení světla kabiny
3. Motor (agregát)
4. Brzdu (ventily)
5. Brzdny odpor u regulovaných výtahů
6. Chlazení motoru je-li použito
7. Teplotní čidlo, tlakové spínače zapojit nebo prozatímně vykrátit jsou-li rozpínací
8. Prozatímně vykrátit ještě nenamontované koncové vypínače a kontakty v bezpečnostním obvodu. **Mezi svorkami 10 a 94 nesmí být klema!** Zde musí být zapojen STOP ovladač montážní (revizní) jízdy

#### „A“ Použitím dodaného rozvaděče revizní jízdy.

- a) zapojení konektorů X1 závěsného kabelu v rozvaděči na desce RK24 a rozvaděči revizní jízdy na desce RK14
- b) propojením minimálně svorek 10 a 94 pro zapojení tlačítka STOP
- c) trvalým sepnutím spínače revizní jízdy.

**POZOR při přepnutí spínače revizní jízdy do normálního provozu, může dojít k nekontrolovatelné jízdě na honí nebo dolní doraz!**

#### „B“ Použitím externího troj-tlačítka

1. na svorku č.M110 PROVOZ se přivede -H (lze použít volně programovatelný vstup – montážní jízda)
2. na svorku č.M111 REV\_N se tlačítkem přivede –H při stisknutí tlač. nahoru
3. na svorku č. M112 REV\_D se tlačítkem přivede –H při stisknutí tlač. dolů
4. nouzové zapojení tlač STOP do bezpečnostního obvodu.
5. nouzové propojení bezpečnostního obvodu

Před zapnutím napájení světelného obvodu a hlavního vypínače vypněte jistič F1 (bezpečnostní obvod). Po zapnutí napájení na automat si zkontrolujte základní nastavení v programu (menu 000 až 008) zda odpovídá danému výtahu. Jestli je sepnut (svítí zelená LED) vstup M110 (revizní jízda), (případně vstup montážní jízda naprogramovaný na některý volně programovatelný vstup) a další rozpínací stupy, jako například blokování další jízdy rozpínací, blokování jízdy rozpínací atd.. Potom teprve zapneme jistič F1 a vyzkoušíme montážní jízdu.

Pokud výtah jede obráceně nebo nejede vůbec a jen hlučí (jedná se o hydraulické výtahy), zaměníme dvě fáze na přívodu do rozvaděče. U regulovaných výtahů na vývodu pro motor. U bezpřevodových strojů nelze přehodit fáze, ale změna se provede nastavením parametrů měniče.

## 17.2 Kontrola prvků v šachtě při revizní jízdě

Kontrola zapojení závěsného kabelu – pomocí číslování žil kabelu zkontrolujeme zapojení. V rozvaděči na svorkovnici X1/RK24 a na kabině na svorkovnici X1/RK14 musí být zapojeny vodiče ovládacího napětí v přesně stejném sledu a na stejně označené svorky (u závěsného kabelu 28x1mm<sup>2</sup> se jedná o čísla žil: 9 – 23). Vodiče silových obvodů jsou zapojeny na stejně označené svorky v rozvaděči na svorkovnici X2 v dolní části rozvaděče a na kabině na svorkovnici X1/RK14 (čísla žil: 1 – 8). Je důležité, aby byl dobře zapojen ochranný vodič. Pokud zůstanou volné žíly č.26 a č.27, doporučujeme je použít k posílení ochranného vodiče.

Namontování a zapojení kopírbloku, montáž clonek, montáž korekčních magnetů (vzdálenost korekčních magnetů před koncovými stanicemi musí být vždy větší jak brzdná dráha výtahu). Pozor pokud by jste měli po zapojení kopírbloku sepnuté oba korekční snímače výtah nebude jezdit, je nutné magnetem alespoň jeden snímač vypnout.

Při revizní jízdě zkontrolovat důkladně funkci všech snímačů v šachtě (pomocí LED diod na kopírbloku). Pro správnou funkci výtahu je nutné, aby plechové clonky dostatečně hluboko projížděly snímači (cca 1 cm od dna snímače).

Magnety ovládající korekční snímače a snímač pevných bodů musí být umístěny tak, aby nedocházelo k zakmitnutí snímače. Vzhledem k charakteristice vyzařování mg. pole námi dodávaných magnetů, je nutno magnet umístit, tak, že jeho kraj je nad středem snímače viz obrázek č. 12.

## 17.3 Uvedení do provozu

### 17.3.1 Metoda pevných bodů

Aby výtah mohl jezdit podle metody pevných bodů, je nutný CPB snímač (čidlo pevných bodů) na kleci výtahu. (Stejně čidlo jako jsou korekční čidla na kopírbloku), které je připojeno paralelně k prostřednímu snímači (podkově) kopírbloku. Čidlo se umístí tak, aby bylo ovládáno permanentními magnety umístěnými na některém vodítku. Magnety musí být polarizovány tak, aby snímač byl sepnut (kontrola LED diodou na středním snímači kopírbloku) při jízdě mezi magnety mimo zastávky. Vzdáleností magnetů od středu clonek se nastavuje brzdná dráha výtahu v každém podlaží pro směr dolů a nahoru.

Přesný dojezd do zastávek se provádí nastavením času spouštěného od najetí všech 3 snímačů MgH, MgS, MgD (respektive středního snímače MgS) kopírbloku, zvláště pro směr dolů a pro směr nahoru programovacím terminálem v programu 002:

- **Dojezd dolu (ms)**
  - Čas který prodlužuje jízdu směrem dolů od najetí všech tří snímačů kopírbloku na clonku po přesný dojezd do zastávky (symetrické najetí kopírbloku na clonku v zastávce).
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 1 milisekunda.

- **dojezd nahoru (ms)**
  - Čas který prodlužuje jízdu směrem nahoru od najetí všech tří snímačů kopírbloku na clonku po přesný dojezd do zastávky (symetrické najetí kopírbloku na clonku v zastávce).
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 1 milisekunda.
- **dojezd dor. dolu (ms)** – dojezd při dorovnání směrem dolů
  - Čas který prodlužuje jízdu směrem dolů při dorovnání od najetí všech tří snímačů kopírbloku na clonku po přesný dojezd do zastávky (symetrické najetí kopírbloku na clonku v zastávce).
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 1 milisekunda.
- **dojezd dor. nah. (ms)** – dojezd při dorovnání směrem nahoru
  - Čas který prodlužuje jízdu směrem nahoru při dorovnání od najetí všech tří snímačů kopírbloku na clonku po přesný dojezd do zastávky (symetrické najetí kopírbloku na clonku v zastávce).
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 1 milisekunda.
- **zpozdění dorovnání (100 ms)**
  - Čas o který je zpožděna reakce řízení při dorovnání. Protože u hydraulických výtahů může dojít k „propružení“ výtahu, je nutné vyhodnotit dorovnání až při ustáleném stavu.
  - Čas lze nastavovat v rozmezí 0 – 255 s jednotkovým skokem 100 milisekund, tedy od 0 do 25,5 sec.

### 17.3.2 Impulsní metoda - nastavení jízdy podle inkrementálního snímače(RVA2-IRC)

#### Seřízení výtahu s řízením RVA2 impulsní metoda:

1. **Zkontrolujeme**
  - správnou funkci kontaktů dveří
  - nastavení korekčních magnetů podle rychlosti výtahu
  - počet pater v menu "000"
  - nastavení délky clonky v menu „014“ (nastavuje se o 3 až 7 mm kratší než je skutečná délka clonky např. při standardní délce clonky-190mm-nastavíme-187mm).
2. **Pomocí nouzové jízdy najedeme s výtahem na clonku nejspodnější stanice** (musí svítit KD a podkovy CH, CS, CD)
3. **Provedeme reset systému pomocí jističe (pojistky) F3.**
4. **Zadáme na terminálu "077" - cvičná jízda - ano.**
  - Výtah provede cvičnou jízdu do nejvyšší stanice a zpět.
5. **Zkontrolujeme parametry v menu "015"**
  - Počet impulsů na milimetr - hodnota by měla být : 1,5 – 5 imp./mm. Pokud je hodnota jiná, přesuneme jumper na destičce M11 (dělička impulsů) na sousední pozici (nejnižší pozice je 1:1) a po vystoupení z menu "015" opět zadáme "077" - cvičná jízda – ano: výtah provede novou cvičnou jízdu.
6. **Pokud je počet impulsů ve stanoveném rozmezí, uložíme parametry na EEPROM.**

**7. Zkontrolujeme parametry v menu "014":**

- Dojezd nahoru a dolů – pomocí těchto parametrů nastavíme přesné zastavení ve stanicích, obvykle se hodnota pohybuje okolo 60 – 90mm. Cvičnou jízdou je nastavena automaticky na 75 mm.
- Brzdná dráha nahoru a dolů při VR – musí být přibližně vzdálenost korekčních magnetů od krajních stanic v mm.
- Max. vzdálenost pro 1.SR
- Pokud chceme patrovou jízdu jezdit sníženou rychlostí, zadáme o něco málo větší vzdálenost než je skutečná vzdálenost patra v menu "015".
- Řídicí systém zadává tuto rychlost výstupem – Rychlost R2.
- Brzdná dráha pro 1.SR
- Nastavíme brzdnou dráhu odpovídající 1.střední rychlosti nastavené v měniči.
- Max. vzdálenost pater pro 2. SR a brzdná dráha pro 2.SR.
- Lze použít pro další rychlost výtahu obdobně jako 1.SR.
- Řídicí systém zadává tuto rychlost výstupem – Rychlost R3
- 2.střední rychlost je použita obvykle pro revizní jízdu nastavením v menu "000"-rychlost rev. j. na "3."
- Brzdná dráha pro 2. SR
- Nastavíme brzdnou dráhu odpovídající 2. střední rychlosti nastavené v měniči.
- Dojezdy v parametrové sadě „002“ nejsou funkční, přesto je necháme nastaveny minimálně na „1“.

**8. Po dokončení všech nastavení uložíme znovu parametry na EEPROM.**

**9. Pro korekce přesného zastavení v jednotlivých patrech použijeme parametrové sady „016“ a „017“:**

- Jejich použití musíme povolit v parametrové sadě „000,“ parametrem „korekce rychlosti 1“ tento parametr nastavíme na „1“.
- **016** – korekce dojezdu dolů v jednotlivých patrech: Hodnota- „50“ = nulová korekce,
- pokud výtah v daném patře nedojel, zadáme hodnotu vyšší, pokud výtah v daném patře přešel zadáme hodnotu nižší.
- **Příklad – výtah při jízdě dolů do druhé stanice od spodu přešel o 8mm:**
- Parametr – „2 korekce dolu“ nastavíme na 42, při příští jízdě do tohoto patra řízení odečte rozdíl ( $50 - 42 = 8$ ) od nastavené hodnoty v parametru „dojezd dolu“ (p. sada 014) a výtah zastaví o 8mm dříve .
- **017**- korekce dojezdu nahoru v jednotlivých patrech:
- Seřizuje se stejně jako „016“.

**10. Po seřízení dojezdů ve všech patrech uložíme parametry do EEPROM.**

**11. POZOR:**

- Pro správné načtení impulsní konstanty při cvičné jízdě, musí být vzdálenost druhé clonky od nejnižší taková, aby přes tuto clonku výtah projížděl ustálenou vysokou rychlostí. Proto je nutné v případě velmi krátkého nejnižšího patra, před cvičnou jízdou posunout tuto clonku dostatečně vysoko a po úspěšné cvičné jízdě ji vrátit na správnou pozici.
- V menu „015“ upravit vzdálenosti pater podle skutečnosti.
- Pro cvičnou jízdu u dvoupatrového výtahu musíme doplnit ještě jednu clonku v dostatečné vzdálenosti od spodní. Tím zajistíme správné načtení počtu impulsů / mm.
- Před zahájením cvičné jízdy nastavíme v menu „000“ počet pater na 3. Potom provedeme cvičnou jízdu.
- V menu „015“ sečteme načtené vzdálenosti pater 1-2 a 2-3 a hodnotu zadáme jako vzdálenost patra 1 – 2 a počet pater vrátíme na původní hodnotu.
- Potom uložíme parametry do EEPROM.

**17.4 Ovládání výtahu z rozvaděče****1. Ovládání výtahu z rozvaděče**

Pro ovládání výtahu z rozvaděče použijeme osazený terminál, jak je popsáno v kapitole 14 tohoto manuálu.

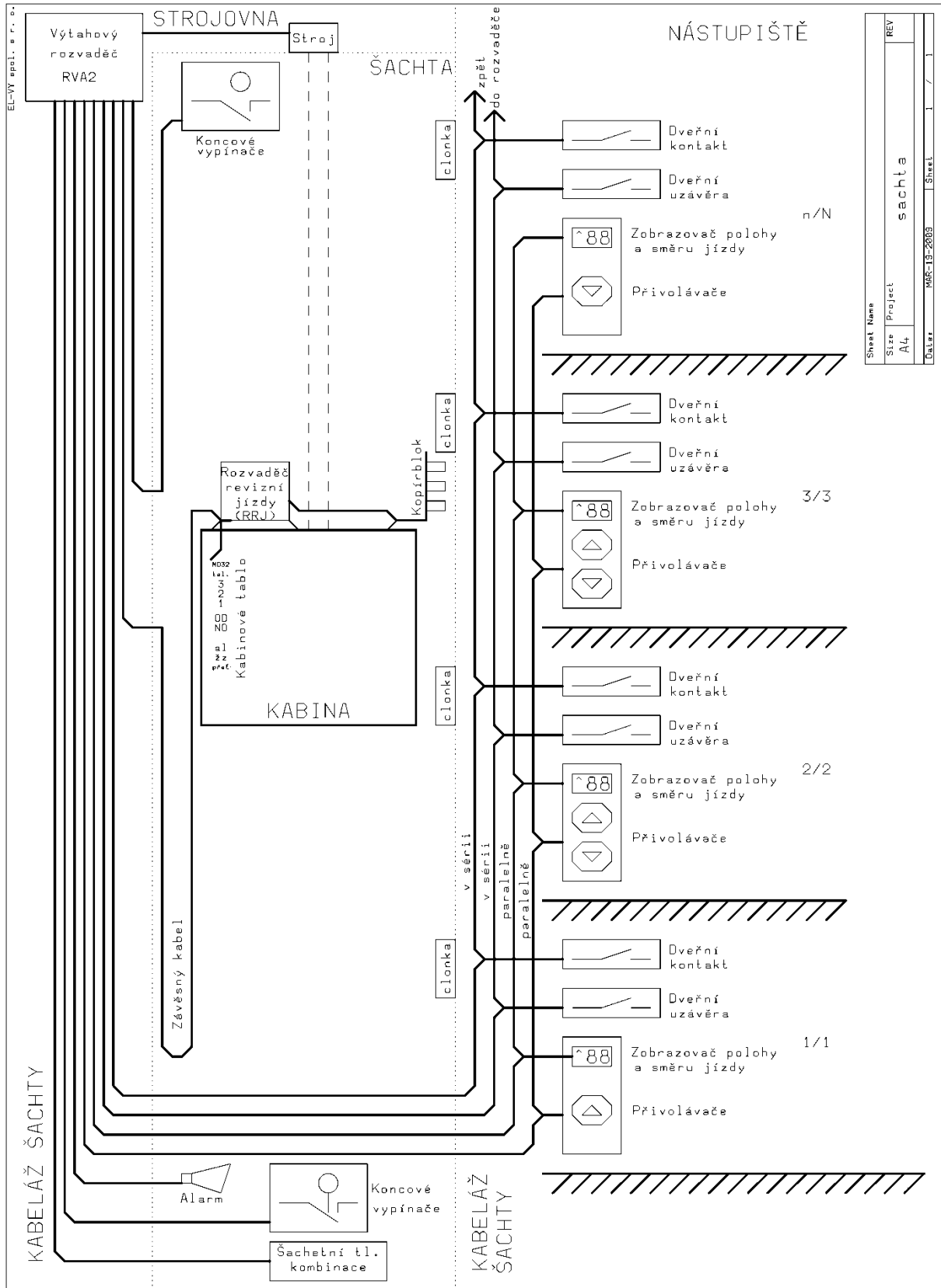
**2. Ovládání výtahu z rozvaděče pomocí přípravku TP1 (test vstupů kabinových a šachetních voleb)**

- a) ze zvolené vstupní/výstupní destičky (vstup kabinové nebo šachetní volby) vyjměte ovládací konektor PFL10
- b) do uvolněného konektoru zastrčte konektor PFL přípravku TP 1
- c) mačkáním tlačítek na přípravku TP 1 simulujete tlačítka voleb, po stisknutí tlačítka řídicí systém potvrdí volbu zpětným prosvícením příslušné LED diody na přípravku TP 1 a výtah vykoná navolenou operaci.
- d) Pokud použijete přípravek s dvojitým konektorem, lze původní ovládací konektor PFL 10 zasunout do druhého konektoru na přípravku TP1 a výtah lze zároveň ovládat jak z přípravku TP1, tak z tlačítek výtahu.
- e) Všechny úkony související s prací s přípravkem TP 1 můžete provádět se zapnutým řídicím systémem.

**3. Práce s doplňkovým digitálním ukazatelem v rozvaděči**

- a) pro možnost kontroly funkce výstupní destičky dig. zobrazovače a kontrolu správného nastavení zobrazovaných signálů slouží doplňkový zobrazovač, který je osazen konektorem PFL 10
- b) vyjměte výstupní konektor PFL 10 z konektoru XC5 (vnější digitál) na desce RK24, na uvolněné místo zastrčte konektor PFL 10 pomocného zobrazovače, volný konektor můžete opět zastrčit do vrchního konektoru PFL 10 na pomocném zobrazovači
- c) na zobrazovači máte okamžitě informaci stejnou jako v kabině nebo na nástupištích
- d) zobrazovač lze trvale nechat v rozvaděči nebo ho lze kdykoliv odebrat
- e) manipulaci s pomocným servisním zobrazovačem lze provádět při zapnutém řídicím systému

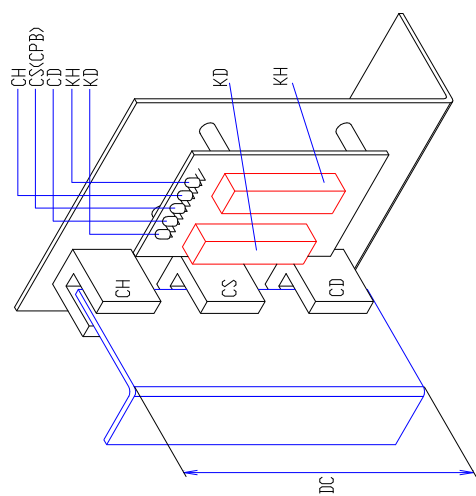
## 18 Obrazové přílohy



Obrázek 11: Základní komponenty výtahu a jejich umístění v šachtě



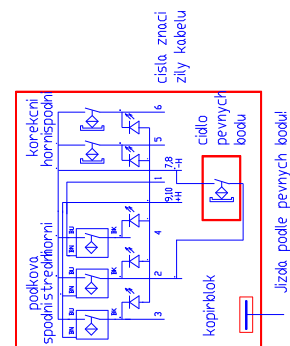
Obrázek 12: Kopírblok (metoda pevných bodů)



CH	mag.símac horní (horní podkova kopírbloku) RVA2
CS	mag.símac střední (střední podkova kopírbloku) RVAP
CD	mag.símac dolní (dolní podkova kopírbloku) RVA2
KH	korekční mag.símac horní (bistabilní símac) RVA2
KD	korekční mag.símac dolní (bistabilní símac) RVA2
CPB	číslo pevných bodů (bistabilní símac) RVA2

DC - délka clony cca180-250mm (vyj.pecne az 500mm)

Cílo pevných bodů není standardní součástí kopírbloku. Je dodáváno pouze pro jízdu podle pevných bodů (magnetky jsou na vodičku). Jeno umístění závisí na konkrétních podmínkách na kletci.



LEGENDA

DC - délka clony

BDH - brzda dráha nahoru

BDD - brzda dráha dolů

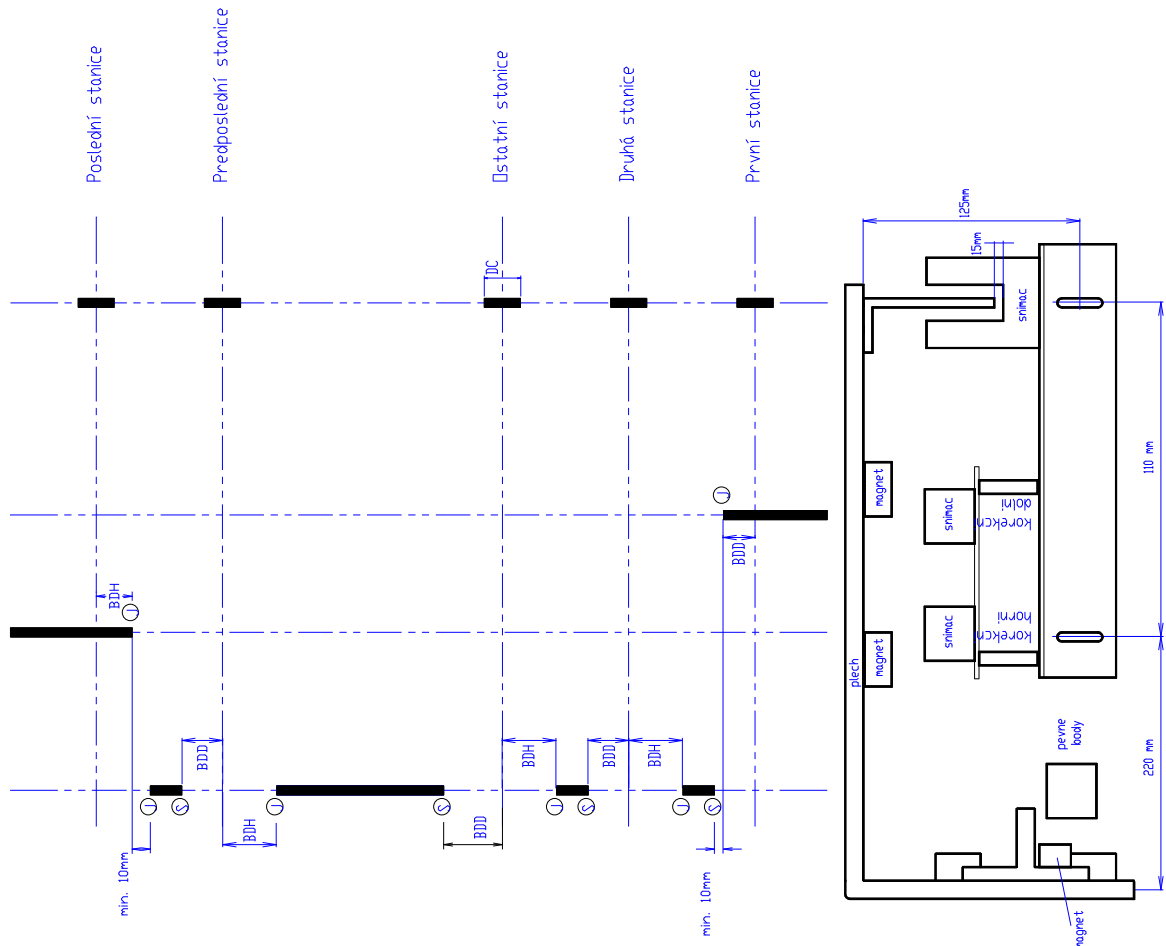
— - aktivní oblast seplešho sním

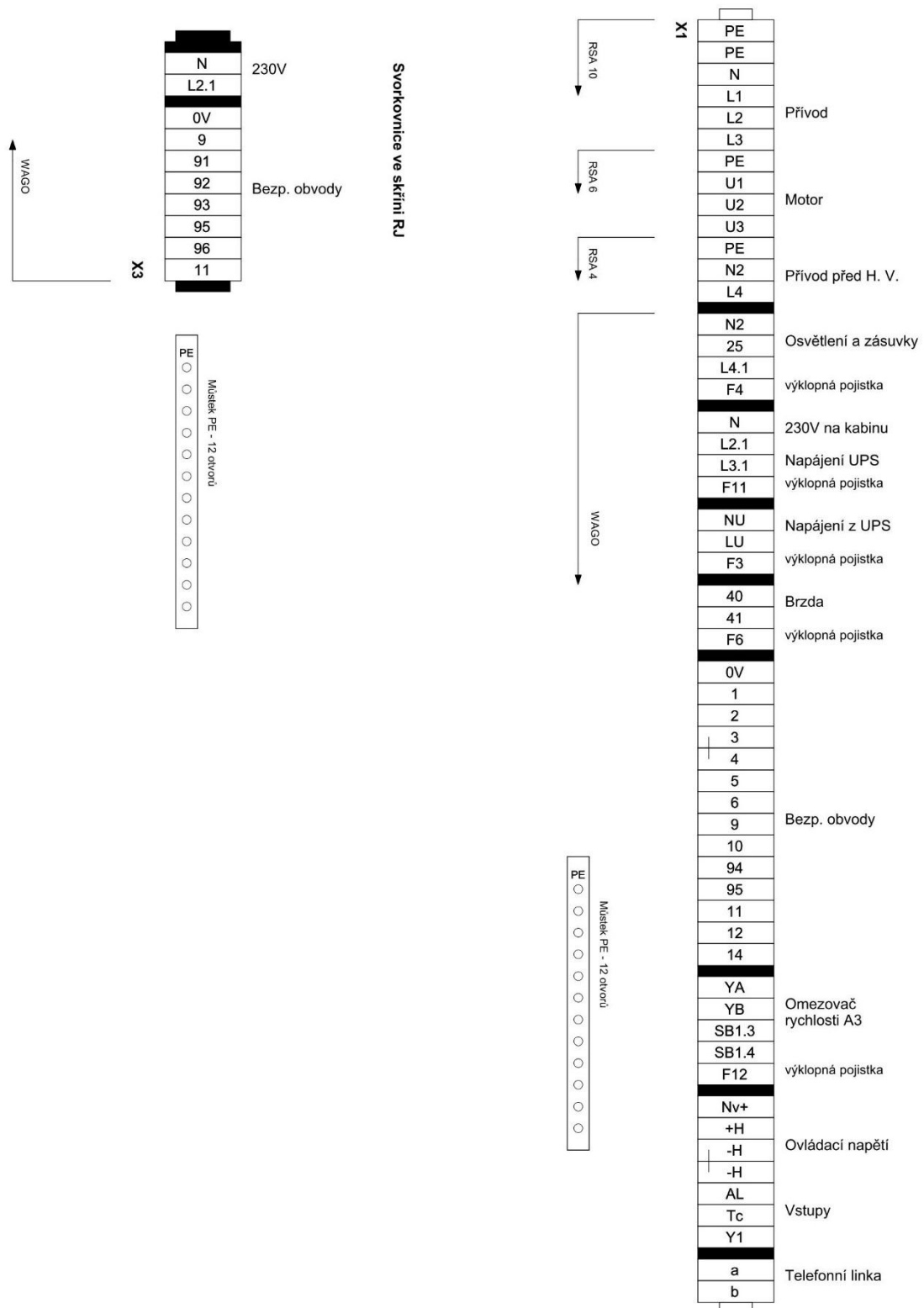
⊙ - jižní pol magnetu

⊗ - severní pol magnetu (červený nebo žlutý)

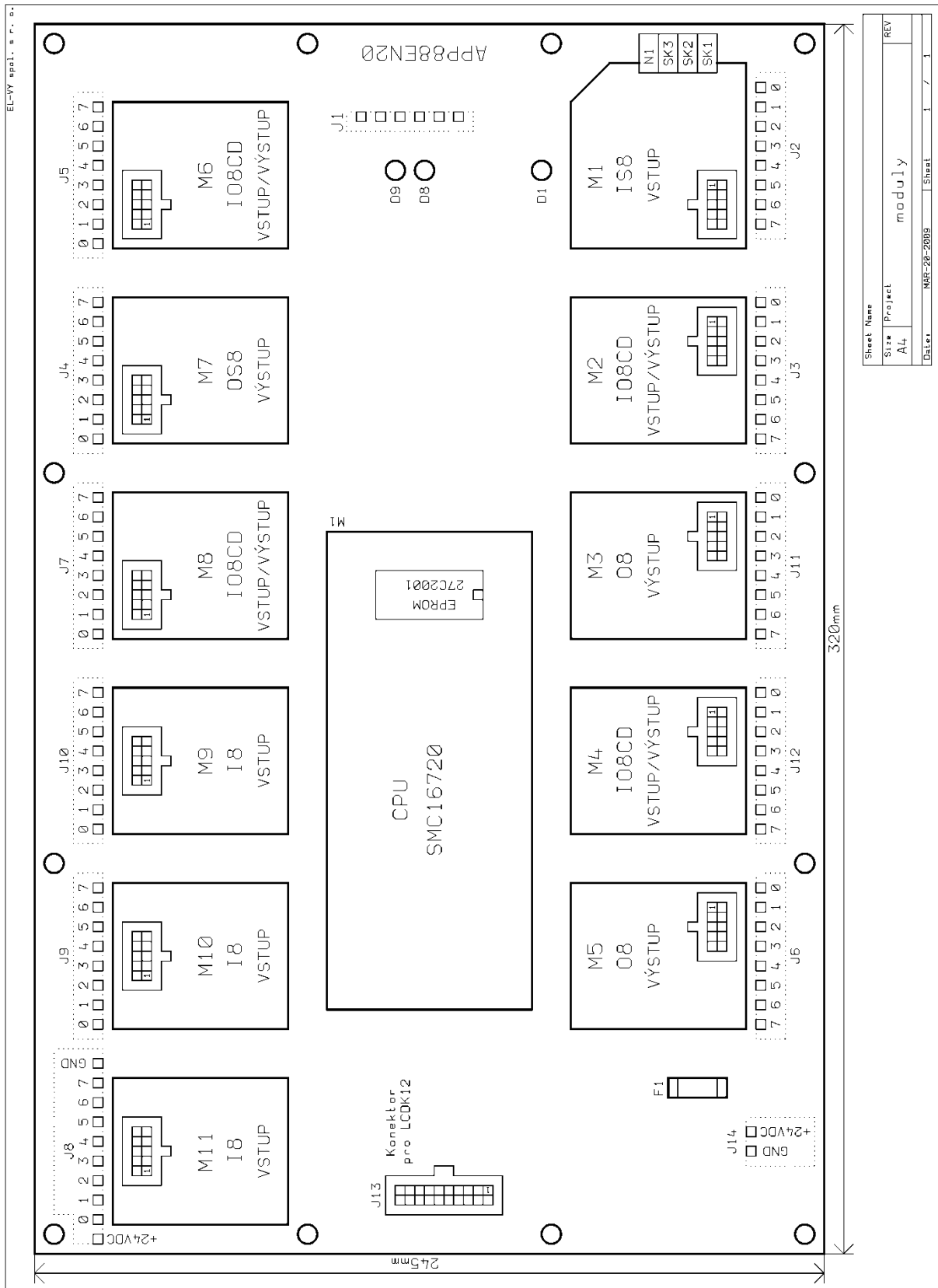
Doporučena vzdálenost v závislosti na rychlosti výtahu

v [m/s]	BDH,BDD [m]
0,6	0,6
1,0	1,2
1,6	2,4

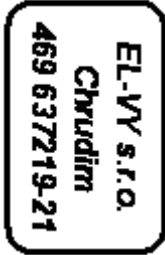




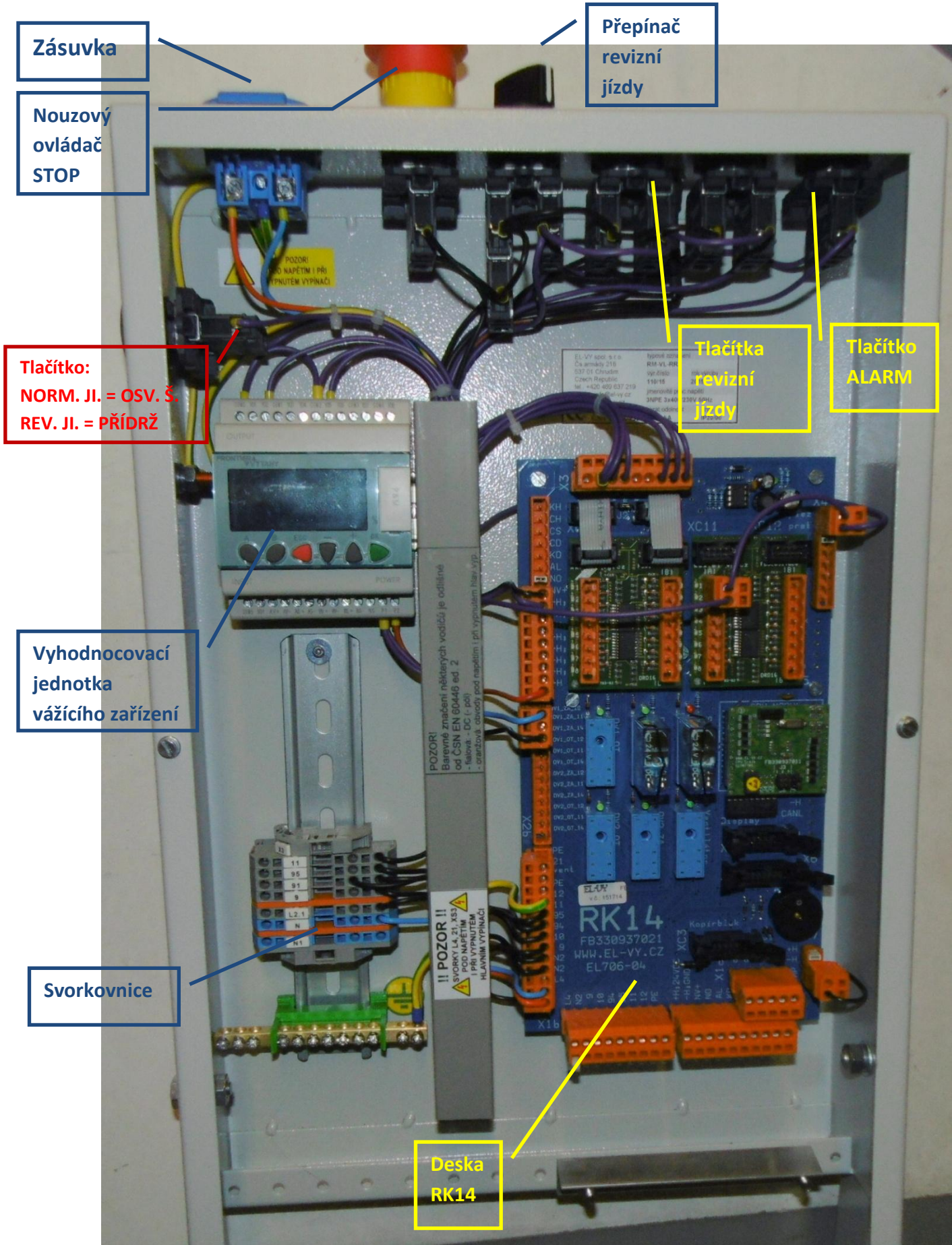
Obrázek 13: Rozložení svorek pro RVA2



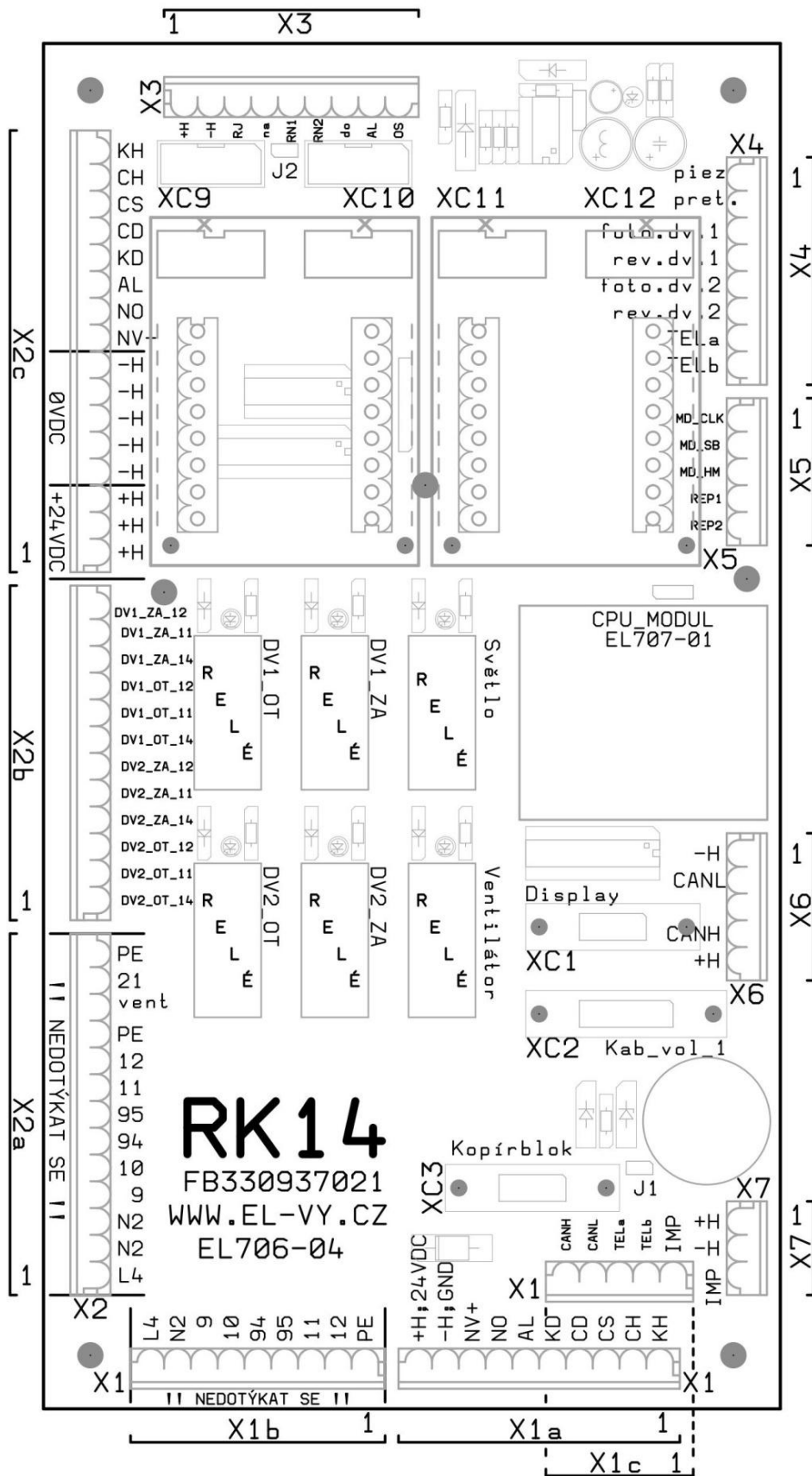
Obrázek 14: Rozmístění modulů RVA2 na řídicí desce

 <b>RVA 2</b> <b>XXX103</b>				<b>VSTUP</b> <b>M11</b>		Provoz RJ/norm	0
						RJ nahoru	1
						RJ dolů	2
						[temp] Volně. prog.vstup	3
						[temp] Volně. prog. vstup	4
						[imp] Volně. prog. vstup	5
						[imp] Volně. prog. vstup	6
						Volně. prog. vstup	7
7 Světlo v kabině 6 Relé trojúhelník 5 Dveře 1 zavřít 4 Dveře 1 otevřít 3 Rychlost vyšší – R2 2 Rychlost nižší –R1[Na/t.v.4] 1 Jízda nahoru 0 Jízda dolů		<b>VÝSTUP</b> <b>M5</b>		<b>VSTUP</b> <b>M10</b>		Volně. prog. vstup	0
						Volně. prog. vstup	1
						Volně. prog. vstup	2
						Volně. prog. vstup	3
						Volně. prog. vstup	4
						Volně. prog. vstup	5
						Volně. prog. vstup	6
						Volně. prog. vstup	7
7 Kabinová volba 16 6 Kabinová volba 15 5 Kabinová volba 14 4 Kabinová volba 13 3 Kabinová volba 12 2 Kabinová volba 11 1 Kabinová volba 10 0 Kabinová volba 9		<b>VSTUP/VÝSTUP</b> <b>M4</b>		<b>VSTUP</b> <b>M9</b>		Volně. prog. vstup	0
						Volně. prog. vstup	1
						Volně. prog. vstup	2
						Volně. prog. vstup	3
						Volně. prog. vstup	4
						Volně. prog. vstup	5
						Volně. prog. vstup	6
						Volně. prog. vstup	7
7 Volně. prog. výstup 6 Volně. prog. výstup 5 Volně. prog. výstup 4 Volně. prog. výstup 3 Volně. prog. výstup 2 Volně. prog. výstup 1 Volně. prog. výstup 0 Volně. prog. výstup		<b>VÝSTUP</b> <b>M3</b>		<b>VSTUP/VÝSTUP</b> <b>M8</b>		Vnější volba 9	0
						Vnější volba 10	1
						Vnější volba 11	2
						Vnější volba 12	3
						Vnější volba 13	4
						Vnější volba 14	5
						Vnější volba 15	6
						Vnější volba 16	7
7 Kabinová volba 8 6 Kabinová volba 7 5 Kabinová volba 6 4 Kabinová volba 5 3 Kabinová volba 4 2 Kabinová volba 3 1 Kabinová volba 2 0 Kabinová volba 1		<b>VSTUP/VÝSTU</b> <b>P</b> <b>M2</b>		<b>VÝSTUP</b> <b>M7</b>		Směr jízdy nahoru	0
						Směr jízdy dolů	1
						Rychlost 2	2
						Rychlost 3	3
						Data – hlas. modul	4
						Data	5
						Strobe	6
						Clock	7
7 Kopírblok magnet Do 6 Kopírblok magnet Ho 5 Kopírblok podkova H 4 Kopírblok podkova D 3 Kopírblok podkova S 2 Bezpečnostní okruh SK3 1 Bezpečnostní okruh SK2 0 Bezpečnostní okruh SK1		<b>VÝSTUP</b> <b>M1</b>		<b>VSTUP/VÝSTUP</b> <b>M6</b>		Vnější volba 1	0
						Vnější volba 2	1
						Vnější volba 3	2
						Vnější volba 4	3
						Vnější volba 5	4
						Vnější volba 6	5
						Vnější volba 7	6
						Vnější volba 8	7

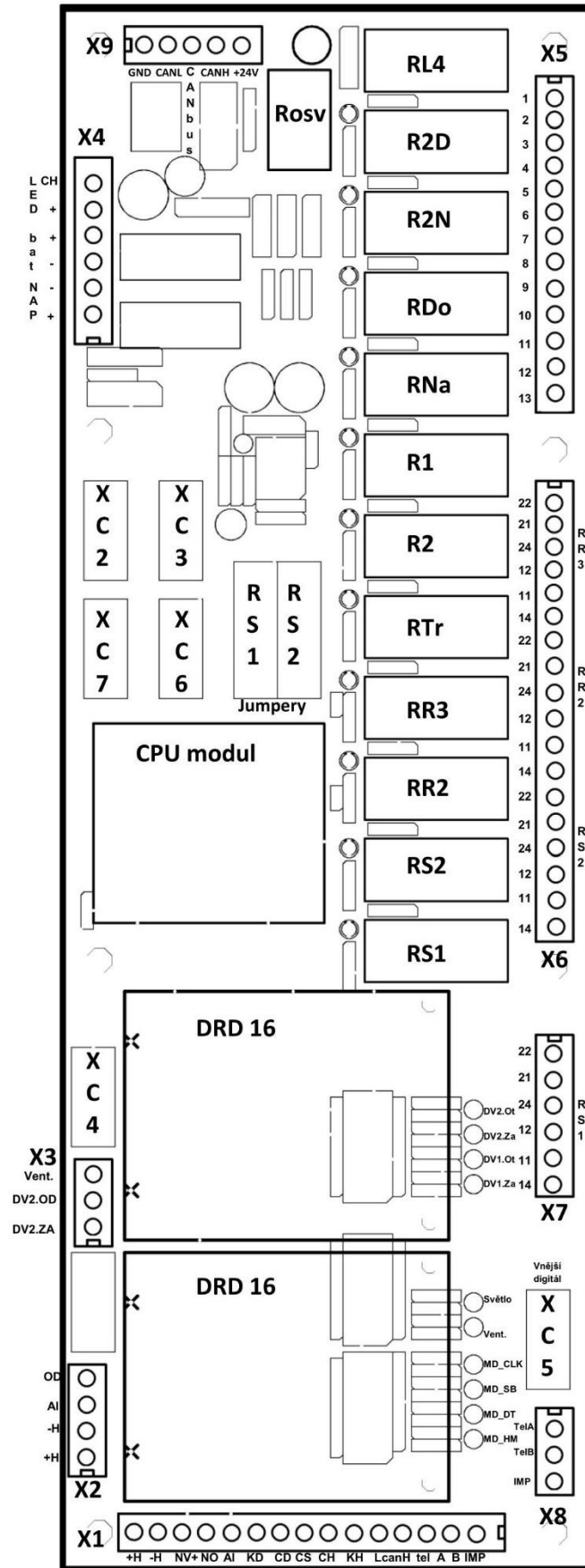
Obrázek 15: Krycí plastová deska



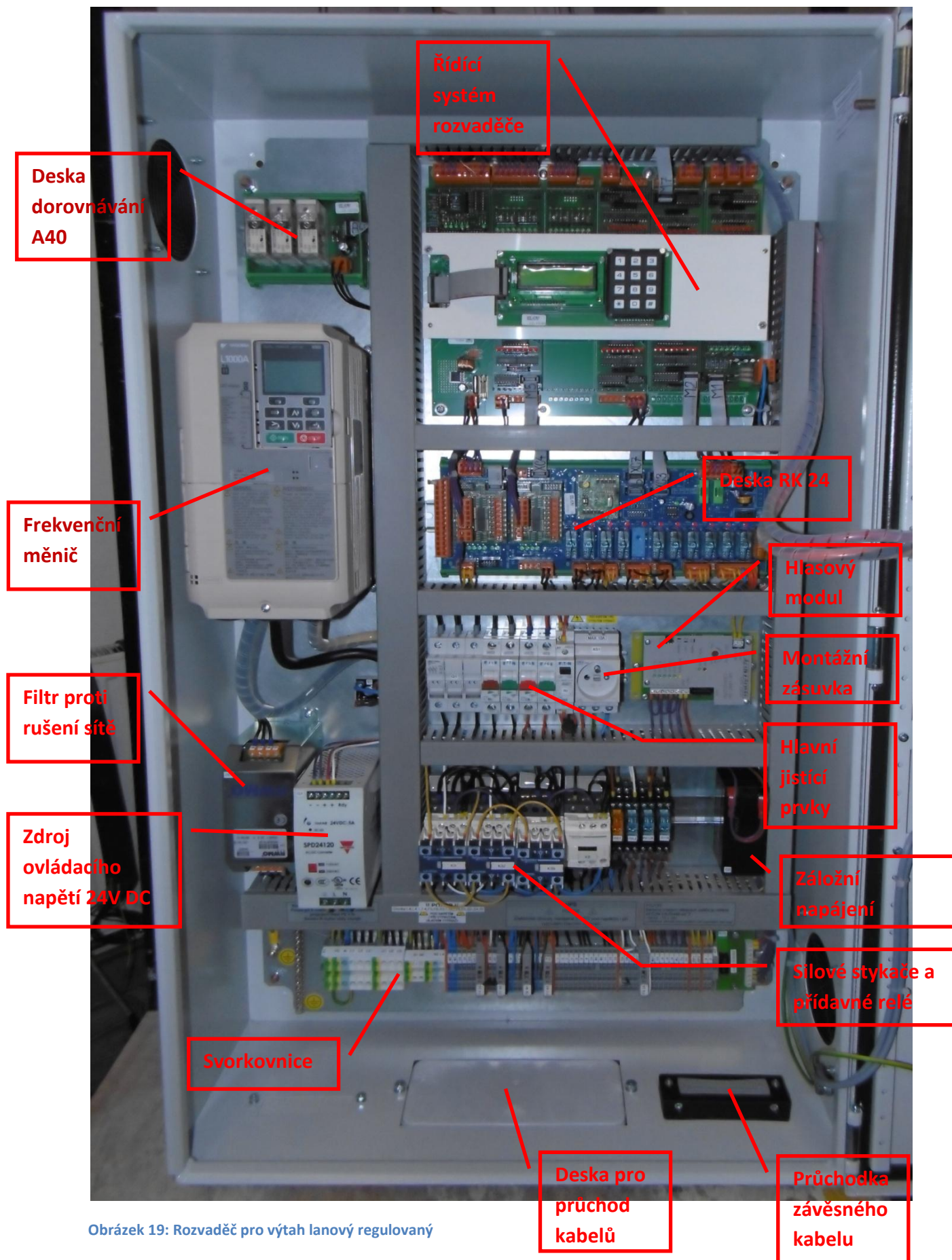
Obrázek 16: Rozvaděč revizní jízdy



Obrázek 17: Deska RK 14



Obrázek 18: Deska RK 24



Obrázek 19: Rozvaděč pro výtah lanový regulovaný



## 19 Parametrové sady

### 19.1 Všeobecné parametry zařízení.

#### 19.1.1 Sada parametrů 000

Název	Hodnoty	Popis	Pův.	Nové
typ vytahu	[1L,2H,3R,4H]	1-lanový, 2-hydraulický, 3-regulovaný,4-hydraulický NGV		
metoda řízení	[1-P,2-I]	1-pevné body, 2-impulsní metoda		
počet cidel KB	[ cidel ]	1 nebo 3 čidla kopírbloku		
zast. na 1 cidlo	[0-ne,1-ano]	zastavení po najetí na střední snímač		
dobeh	[0-ne,1-ano]	doběh agregátu po zastavení		
počet podl.	[zastavek]	počet podlaží 2 až 16		
smer orientace	[0-D,1-N]	0-dolů, 1-nahoru		
dorovnani	[0N,1DO,2DN]	0-bez dorovnávaní, 1-d.osobní, 2 d. nákladní.		
počet vstup kab	[ 1,2 ]	počet vstupů do kabiny, jeden nebo dva.		
sel.vnejsi volba	[0-ne,1-ano]	selektivní vnější volba u průchozích výt.		
zpusob parkovani	[0N,1P,2Z]	0-bez parkování, 1-pevné patro		
park.podlazi NJ	[hl.zast.]	parkovací podlaží při normální jízdě		
park.podlazi CJ	[hl.zast.]	parkovací podlaží při časové jízdě		
počet v.voleb	1 az 16	max. počet na-volitelných vnitřních voleb		
počet tlac.zast.	[ 1,2 ]	počet tlačítek ve venkovní přivolávce.		
typ sberu	[0N,1J,2D]	0-bez, 1-sběr dolů, 2-obousměrný sběr.		
typ_dveri	[1R,2RA,3A]	1-ruční, 2-ruční s automat., 3-automatické		
parkovani dv.NJ	[0-Z,1-O]	parkování dveří při normální jízdě 0-zavřené, 1-otevřené		
parkovani dv.CJ	[0-Z,1-O]	parkování dveří při časové jízdě 0-zavřené, 1-otevřené		
vyp.dv. v klidu	[0-ne,1-ano]	vypínání povelů dveřím při klidu výtahu		
dojiz.s otevř. dv	[0-ne,1-ano]	dojždění výtahu s otevírajícími se dveřmi		

nouzovy sjezd	[0ne,1,2ano]	nouzové sjetí klece při výpadku napětí		
ochrany prostor	[0-ne,1-ano]	ochranný prostor při revizní jízdě nahoru		
tlacitkove ovla.	[0-ne,1-ano]	výtah bere pouze jednu volbu		
rychlost rev. jízdy	[1,2,3,4]	rychl. RJ : 1 – nízká, 2 – rychlost „2“ (1.střední), 3 – rychlost „3“ (2.střední), 4 - vysoká		
omezeni provozu	[0ne,1,2ano]	0-mimo funkci, 1-pouze hlášení, 2-hlášení a zapnutá přednostní jízda.		
bez prvni jizdy	[0-ne,1-ano]	0-po zapnutí orientuje, 1-neorientuje		
poc.nepreer.fotob	[neprotnuti]	po splnění podmínky se smažou vnitřní v.		
rychlost vytahu	[0,1,2 ]	0-standart dvourychlostní, 1-jedno-rychlostní		
motor dolu	[0-ne,1-ano]	u hydraulického výtahu běží motor i dolů		
porucha E13, E14	[0-ne,1-ano]	0-porucha se nevyhodnocuje; 1-porucha se vyhodnocuje		
autovýtah	[0-ne,1-ano]	0-výtah ve standardním provozu; 1-program ve funkci autovýtahu (výtah pro automobily)		
korekce rychl. 4	[0-ne,1-ano]	0-korekce rychlosti není povolena, 1-korekci vysoké rychlosti lze nastavit v 015(pouze RVA2-IRC)		
korekce rychl. 1	[0-ne,1-ano]	0-korekce dojezdů není funkční, 1-korekce dojezdů v 016 a 017 povolena (pouze RVA2-IRC)		
duplex	[0-ne,1-master,2slave]	0-mimo funkci, 1-výtah je v duplexu jako master, 2-výtah je v duplexu jako slave		

## 19.2 Všeobecné časy zařízení.

### 19.2.1 Sada parametrů 001

Název	Hodnoty	Popis	Pův.	Nové
Otevri dveře	[100ms] [s]	čas otevírání dveří v desetinách sekund (v RVA2-IRC v sekundách)		
otevrene dv. kv	[100ms]	čas mezi otevíráním a začátkem zavírání dveří při kabinové volbě		
otevrene dv. vv	[100ms]	totéž ale při vnější volbě		
zavreni dv.	[100ms] [s]	maximální čas zavírání dveří (v RVA2-IRC v sekundách)		
otevreni dv.foto	[100ms]	zpoždění zavírání po zastínění fotobuňky		
cas stop dveře	[10s]	zpoždění zavírání po vstupu dveře stop		
prodl.otev.zavr.	[100ms]	pauza mezi signály zavřít a otevřít		
cas odklanecky	[100ms]	čas zpoždění odpadu odkl. po sign.otevřít		
cas pritahu odkl	[100ms]	čas na přitažení odkl. než se sníží napětí		
cas jizdy	[s]	maximální doba jízdy výtahu		
cas parkovani	[10s]	čas klidu výt. než se odjede zaparkovat		
cas svetla	[10s]	čas klidu výtahu než zhasne světlo klece		
cas dobehu	[10ms]	čas dobehu ventilem nebo motorem u HV		
cas hvezda	[100ms]	čas rozběhu hvězda trojúhelník		
cas konec evak	[10s]	čas od nouzového sjezdu po vypnutí výt.		
cas ruseni1		čas trvání změny než je přijat vstup na desce M1	50	
cas ruseni2		totéž ale pro ostatní destičky	150	
cas ventilator	[10s]	čas běhu ventilátoru kabiny		
cas menic pr. NJ	[s]	čas čekání před zahájením nouzového sjezdu		
cas pauza povel	[100ms]	prodleva mezi povely na jízdu ( typ výtahu-4)		
pauza RUN-READY	[100ms]	kontrolní čas vstupů ready a run (typ výtahu-4)		

## 19.3 Časy jízdy.

### 19.3.1 Sada parametrů 002

Název	Hodnoty	Popis	Pův.	Nové
Dojezd dolu	[ms]	zpoždění zastavení dolů		
dojezd nahoru	[ms]	zpoždění zastavení nahoru		
dojezd dor.dolu	[ms]	zpoždění zastavení při dorovnávání dolů		
dojezd dor.nah.	[ms]	zpoždění zastavení při dorovnávání nahoru		
zpozdeni dorov.	[100ms]	čas zpoždění dorovnávání		
cas trv. smeru	[100ms]	pro regul. výt. zpožd. odpadu směru		
cas jizdy po sm.	[100ms]	pro regul. výt. zpožd. odpadu styk. jízdy		
omez. rychl. stop	[100ms]	kontrolní čas ovládní omezovače A3		
ry-1 cas trv.PB	[100ms]	u 1rychlostního výt. čas simulace pev.b.		

## 19.4 Adresy vstupů.

### 19.4.1 Sada parametrů 003

Název	Popis	Pův.	Nové
Dvere otevri 1	tlačítko dveře 1 otevři		
dvere otevri 2	tlačítko dveře 2 otevři		
dvere zavri	tlačítko jedny nebo oboje dveře zavři		
dvere stop	tlačítko zablokování dveří v otevřené poloze		
foto spin.c.1	spínací vstup fotočidla dveří 1		
foto rozp.c.1	rozspínací vstup fotočidla dveří 1		
foto spin.c.2	spínací vstup fotočidla dveří 2		
foto rozp.c.2	rozspínací vstup fotočidla dveří 2		
dv.reverz.spin.1	spínací vstup reverzačního spínače dveří 1		
dv.reverz.rozp.1	rozspínací vstup reverzačního spínače dveří 1		
dv.reverz.spin.2	spínací vstup reverzačního spínače dveří 2		
dv.reverz.rozp.2	rozspínací vstup reverzačního spínače dveří 2		
prazdna kabina	vstup sepnutý při prázdné kabině		
plne zat.kabiny	vstup sepnutý při plně zatížené kabině		
pretizeni spin.	vstup sepnutý při přetížené kabině		
pretizeni rozp.	vstup rozepnutý při přetížené kabině		
blok d.j.spin.	spínací vstup blokování další jízdy		
blok d.j.rozp.	rozpínací vstup blokování další jízdy		
blok jizdy rozp.	rozpínací vstup blokování jízdy		
blok jizdy spin.	spínací vstup blokování jízdy		
nouzovy sj. spin	vstup pro aktivaci nouzového sjezdu spínací		
nouzovy sj. rozp	vstup pro aktivaci nouzového sjezdu rozpínací		
nouzová jízda	vstup pro aktivaci nouzové jízdy		

blok hydr.sjez.	spínací vstup blokování sjezdu hydraulického výtahu		
casova jizda	vstup časová jízda		
kontrola stykacu	vstup kontroly stykačů sepnutý v klidovém stavu		
ovl.omez.provozu	sepnutím vstupu dojde k omezení provozu		
ovl.hlas.modulu	vstupem lze zapínat hlasový modul		
blok menic rozp.	rozpínací vstup blokování jízdy s automatickým restartem		
přítomnost auto	vstup pro obsazenou kabinu v režimu autovýtahu		
kv- havar RJ dole	vstup pro hlídání havarijního KV revizní jízdy pro mělkou prohlubeň		
kv-havar RJ nahoře	vstup pro hlídání havarijního KV revizní jízdy pro malou hlavu šachty		
bezp. rele. spin.	vstup aktivace bezpečnostního systému spínací		
bezp. rele rozp.	vstup aktivace bezpečnostního systému rozpínací		
kv- podp. plech	kontrola spínače podprahového plechu při mělké prohlubni		
kv- zabradli ON	kontrola spínače vztyčeného zábradlí při malé hlavě šachty- sepnutý vstup umožňuje revizní jízdu		
kv- zábradlí OFF	kontrola spínače sklopeného zábradlí při malé hlavě šachty- sepnutý vstup umožňuje normální jízdu		
kv- nárazník ON	kontrola spínače nasazeného nárazníku při mělké prohlubni šachty- sepnutý umožňuje revizní jízdu		
kv- nárazník OFF	kontrola spínače sklopeného nárazníku při mělké prohlubni šachty- sepnutý umožňuje normální jízdu		
nahradni zdroj	vstup signálu, že je výtah napájen ze záložního zdroje		
dv. zavr. Bariera	vstup tlačítka pro kontrolované zavírání kabinových dveří		
por. site rozp	vstup hlídače fází		
rychly stop	vstup rychlého zastavení		
porucha hydraul.	rozpínací vstup blokování jízdy s automatickým restartem (typ výtahu-4)		
hydr. agreg. - RDY	hydraulický agregát READY (typ výtahu-4)		
hydr. agreg. - RUN	hydraulický agregát RUN (typ výtahu-4)		

k. cidlo dolni	vstup kontroly zpomalení dolů (RVA2-IRC)		
k. cidlo horni	vstup kontroly zpomalení nahoru (RVA2-IRC)		
potvrz. Jizdy OR	vstup odjištění omezovače rychlosti A3		
vypad. napeti A3	vstup relé výpadku napájení při A3		
nulovani chyb	automatická kvitace poruchy		
montážní jízda	navolení montážní jízdy		
nadpol. zatížení	vstup pro nadpoloviční zatížení kabiny výtahu		

## 19.5 Adresy výstupů.

### 19.5.1 Sada parametrů 004

Název	Popis	Pův.	Nové
Rychlost 2	rychlost V2 pro frekvenční měnič, střední rych. pro Typ výtahu - 4		
rychlost 3	rychlost V3 pro frekvenční měnič, revizní rych. pro Typ výtahu - 4		
dvere otevri c.2	dveře číslo 2 otevři		
dvere zavri c.2	dveře číslo 2 zavři		
gong v kabine	příjezdový gong v kabině		
ventilator	ventilátor kabiny		
pretizeni	přetížení kabiny		
plne zatizeni	plné zatížení kabiny		
pozarni jizda	požární jízda		
revizni jizda	revizní jízda		
dvere porucha	porucha dveří		
autorizace tel.	autorizace telefonu (výstup je aktivní při jízdě výtahu)		
suma porucha	suma poruchy výtahu		
suma kabina pr.	suma kabinových voleb		
odklanecka	ovládání odkláněcí křivky		
odpor odklanecky	ovládání vykrácení předřadného odporu odkláněcí křivky		
ukonceni evak.	ukončení evakuace		
suma sachet.pr.	suma vnějších voleb		
otevrene dvere	rozepnut vstup SK2 (otevřené ruční šachetní dveře)		
vytah OK	výtah je v pořádku (nemá poruchu)		
auto SMĚR c.1	semafor „vpřed“ v autovýtahu		
auto STOP	semafor „stůj“ v autovýtahu		
auto SMĚR c.2	semafor „vzad“ v autovýtahu		



auto cervena	vnější semafor „stůj“ v autovýtahu		
bezpečnostní rele	hlášení aktivace bezpečnostního systému		
prer FOTOBUNKA	hlášení přerušené fotobuňky		
dorovnani NAH	hlášení, že výtah dorovnává směrem nahoru		
priprava RJ - OK	signalizace – REVIZNÍ JÍZDA OK		
priprava NJ - OK	signalizace – NORMÁLNÍ JÍZDA OK		
vypnuti při A3	výstup relé ovládajícího napájení řídicí desky při A3		
pozad. Jizdy OR	ovládání omezovače rychlosti A3		
vytah OK rizeni	výtah je připraven spolupracovat s jiným řídicím systémem		
chyba FOTOBUNKA	hlášení přerušené fotobuňky déle jak 10min		
porucha A3	hlášení, že došlo k poruše výtahu E28 nebo E29		
ventil A3	ovládání ventilu DLV A3		
rele softstop	ovládání ventilu nahoru při doběhu motorem		
stav SK1	SK1 je sepnutý		
stav SK2	SK2 je sepnutý		
stav SK3	SK3 je sepnutý		
dveře stop	hlášení, že je aktivní funkce STOP DVEŘÍ		
první patro	adresa výstupu pro signalizaci spodní zastávky		

## 19.6 Adresy vstupů volených klíčovým spínačem.

### 19.6.1 Sada parametrů 005

Název	Popis	Pův.	Nové
Přednostni ji.vv	přednostní jízda vnější volba		
zast. pr ji.vv	patro vnější, přednostní jízdy		
přednostni ji.kv	přednostní jízda kabinová volba		
zvlastni ji.vv	zvláštní jízda vnější volba		
zast.zvl. ji.vv	patro vnější, zvláštní jízdy		
zvlastni ji.kv	zvláštní jízda kabinová volba		
pozarni ji.vv spin	požární jízda vnější volba, spínací vstup		
pozarni ji. vv rozp	požární jízda vnější volba, rozpínací vstup		
zast.poz. ji.vv	patro vnější, požární jízdy		
pozarni ji.kv	požární í jízda kabinová volba		
vypnuti vytahu	vypnutí výtahu		
rezervace vytahu	rezervace výtahu		

## 19.7 Režim otevírání dveří při normální jízdě.

### 19.7.1 Sada parametrů 006

Název	Hodnoty	Popis	Pův.	Nové
Otevir.dv.(NJ 1 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normální jízdě v 1.zast.		
otevir.dv.(NJ 2 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normální jízdě v 2.zast.		
otevir.dv.(NJ 3 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normální jízdě v 3.zast.		
otevir.dv.(NJ 4 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normální jízdě v 4.zast.		
otevir.dv.(NJ 5 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normální jízdě v 5.zast.		
otevir.dv.(NJ 6 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normální jízdě v 6.zast.		
otevir.dv.(NJ 7 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normální jízdě v 7.zast.		
otevir.dv.(NJ 8 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normální jízdě v 8.zast.		
otevir.dv.(NJ 9 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normální jízdě v 9.zast.		
otevir.dv.(NJ 10)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normál. jízdě v 10.zast.		
otevir.dv.(NJ 11)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normál. jízdě v 11.zast.		
otevir.dv.(NJ 12)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normál. jízdě v 12.zast.		
otevir.dv.(NJ 13)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normál. jízdě v 13.zast.		
otevir.dv.(NJ 14)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normál. jízdě v 14.zast.		
otevir.dv.(NJ 15)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normál. jízdě v 15.zast.		
otevir.dv.(NJ 16)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při normál. jízdě v 16.zast.		

## 19.8 Režim otevírání dveří při časové jízdě.

### 19.8.1 Sada parametrů 007

Název	Hodnoty	Popis	Pův.	Nové
Otevir.dv.(CJ 1 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 1.zast.		
otevir.dv.(CJ 2 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 2.zast.		
otevir.dv.(CJ 3 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 3.zast.		
otevir.dv.(CJ 4 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 4.zast.		
otevir.dv.(CJ 5 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 5.zast.		
otevir.dv.(CJ 6 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 6.zast.		
otevir.dv.(CJ 7 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 7.zast.		
otevir.dv.(CJ 8 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 8.zast.		
otevir.dv.(CJ 9 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 9.zast.		
otevir.dv.(CJ 10)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 10.zast.		
otevir.dv.(CJ 11)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 11.zast.		
otevir.dv.(CJ 12)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 12.zast.		
otevir.dv.(CJ 13)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 13.zast.		
otevir.dv.(CJ 14)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 14.zast.		
otevir.dv.(CJ 15)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 15.zast.		
otevir.dv.(CJ 16)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při časové jízdě v 16.zast.		

## 19.9 Režim otevírání dveří při „klíčové“ jízdě.

### 19.9.1 Sada parametrů 008

Název	Hodnoty	Popis	Pův.	Nové
Otevir.dv.(KJ 1 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 1.zast.		
otevir.dv.(KJ 2 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 2.zast.		
otevir.dv.(KJ 3 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 3.zast.		
otevir.dv.(KJ 4 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 4.zast.		
otevir.dv.(KJ 5 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 5.zast.		
otevir.dv.(KJ 6 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 6.zast.		
otevir.dv.(KJ 7 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 7.zast.		
otevir.dv.(KJ 8 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 8.zast.		
otevir.dv.(KJ 9 )	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 9.zast.		
otevir.dv.(KJ 10)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 10.zast.		
otevir.dv.(KJ 11)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 11.zast.		
otevir.dv.(KJ 12)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 12.zast.		
otevir.dv.(KJ 13)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 13.zast.		
otevir.dv.(KJ 14)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 14.zast.		
otevir.dv.(KJ 15)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 15.zast.		
otevir.dv.(KJ 16)	[Ka,Sa]	otevírání dveří při klíčové jízdě v 16.zast.		

## 19.10 Parametry jízdy.

### 19.10.1 Sada parametrů 009

Název	Hodnoty	Popis	Pův.	Nové
Zastavky (1..2)	[0D,1S,2K]	způsob zpomalení mezi zastávkami 1 a 2		
zastavky (2..3)	[0D,1S,2K]	způsob zpomalení mezi zastávkami 2 a 3		
zastavky (3..4)	[0D,1S,2K]	způsob zpomalení mezi zastávkami 3 a 4		
zastavky (4..5)	[0D,1S,2K]	způsob zpomalení mezi zastávkami 4 a 5		
zastavky (5..6)	[0D,1S,2K]	způsob zpomalení mezi zastávkami 5 a 6		
zastavky (6..7)	[0D,1S,2K]	způsob zpomalení mezi zastávkami 6 a 7		
zastavky (7..8)	[0D,1S,2K]	způsob zpomalení mezi zastávkami 7 a 8		
zastavky (8..9)	[0D,1S,2K]	způsob zpomalení mezi zastávkami 8 a 9		
zastavky (9..10)	[0D,1S,2K]	způsob zpomalení mezi zastávk. 9 a 10		
zastavky(10..11)	[0D,1S,2K]	způsob zpomalení mezi zastávk. 10 a 11		
zastavky(11..12)	[0D,1S,2K]	způsob zpomalení mezi zastávk. 11 a 12		
zastavky(12..13)	[0D,1S,2K]	způsob zpomalení mezi zastávk. 12 a 13		
zastavky(13..14)	[0D,1S,2K]	způsob zpomalení mezi zastávk. 13 a 14		
zastavky(14..15)	[0D,1S,2K]	způsob zpomalení mezi zastávk. 14 a 15		
zastavky(15..16)	[0D,1S,2K]	způsob zpomalení mezi zastávk. 15 a 16		

Při použití impulsního řízení (software RVA2 – IRC), tato sada parametrů je blokována.

## 19.11 Volba displejů a funkcí displejů.

### 19.11.1 Sada parametrů 010

Název	Hodnoty	Popis	Pův.	Nové
Matic. displej	[0-ne,1-ano]	maticový displej použit	1	
rol.matic.disp.	[0-ne,1-ano]	rolovat znaky na maticovém displeji		
poloha blik.KA	[0-ne,1-ano]	zobr. polohu kabiny blikáním kabin. Volby		
poloha blik.VVol	[0-ne,1-ano]	zobr. klec za dveřmi blikáním přivolávky		
blik.smer při OD	[0-ne,1-ano]	blikání směr. šipek směru další jízdy při otevřených dveřích		
blik.obou smeru	[0-ne,1-ano]	blikání obou směr. Šipek, pokud není směr další jízdy, při otevřených dveřích		

## 19.12 Volba zobrazování na displejích.

### 19.12.1 Sada parametrů 011

Název	Popis	Pův.	Nové
1 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 1. Zastávku		
2 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 2. Zastávku		
3 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 3. Zastávku		
4 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 4. Zastávku		
5 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 5. Zastávku		
6 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 6. Zastávku		
7 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 7. zastávku		
8 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 8. zastávku		
9 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 9. zastávku		
10 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 10. zastávku		
11 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 11. zastávku		
12 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 12. zastávku		
13 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 13. zastávku		
14 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 14. zastávku		

15 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 15. zastávku		
16 – ind.polohy	kód znaku zobrazovaného pro 16. zastávku		

## 19.13 Volba ovládání zpráv na maticovém displeji.

### 19.13.1 Sada parametrů 012

Název	Hodnoty	Popis	Pův.	Nové
porucha dveri	[0-ne,1-ano]	PORUCHA DVERI		
pretizeno	[0-ne,1-ano]	PRETIZENO		
plne zatizeni	[0-ne,1-ano]	PLNE ZATIZENI		
revizni jizda	[0-ne,1-ano]	REVZNI JIZDA		
evakuacni jizda	[0-ne,1-ano]	EVAKUACNI JIZDA		
prednostni jizda	[0-ne,1-ano]	PREDNOSTNI JIZDA		
nouzova jizda	[0-ne,1-ano]	NOUZOVA JIZDA		
pozarni jizda	[0-ne,1-ano]	POZARNI JIZDA		
ji nahrad zdroj	[0-ne,1-ano]	JIZDA NA NAHRADNI ZDROJ		
ceka kab. volbu	[0-ne,1-ano]	CEKA NA KAB. VOLBU		
vystupte	[0-ne,1-ano]	VYSTUPTTE		
prehrati motoru	[0-ne,1-ano]	PREHRATI MOTORU		
minimální tlak	[0-ne,1-ano]	MINIMALNI TLAK		
stop dveri	[0-ne,1-ano]	STOP DVERI		
cas udrzby	[0-ne,1-ano]	CAS UDRZBY		
prek poctu jizd	[0-ne,1-ano]	PREK POCTU JIZD		
opticka clona	[0-ne,1-ano]	PRERUSENI OPTICKE CLONY		
vypnuti vytahu	[0-ne,1-ano]	VYPNUTI VYTAHU		
porucha vytahu	[0-ne,1-ano]	PORUCHA VYTAHU Exx		
mimo provoz	[0-ne,1-ano]	VYTAH MIMO PROVOZ		



## 19.14 Volba ovládání zpráv hlasového modulu.

### 19.14.1 Sada parametrů 013

Název	Hodnoty	Popis	Pův.	Nové
Hlasovy modul	[0-ne,1-ano]	trvale aktivovat hlasový modul		
porucha vytahu	[0-ne,X-ano]	pořadí hlášení „Porucha výtahu“		
pozarni jizda	[0-ne,X-ano]	pořadí hlášení „Požární jízda“		
pretizeno	[0-ne,X-ano]	pořadí hlášení „Přetíženo“		
plne zatizeni	[0-ne,X-ano]	pořadí hlášení „Plné zatížení“		
dv. se zaviraji	[0-ne,X-ano]	pořadí hlášení „Dveře se zavírají“		
dv. se oteviraji	[0-ne,X-ano]	pořadí hlášení „Dveře se otevírají“		
jizda nahoru	[0-ne,X-ano]	pořadí hlášení „Jízda nahoru“		
jizda dolu	[0-ne,X-ano]	pořadí hlášení „Jízda dolů“		
vystupte	[0-ne,X-ano]	pořadí hlášení „Vystupte“		
nouzovy sjezd	[0-ne,X-ano]	pořadí hlášení „Nouzový sjezd“		

## 19.15 Volba nastavení jízdy podle inkrementu

### 19.15.1 Sada parametrů 014

Název	Hodnoty	Popis	Pův.	Nové
delka clony	mm	Nastavení délky clony. Bez nastavení tohoto parametru nebude provedena správně seřizovací jízda.	187	
dojezd dolu	mm	Dojezd směrem dolů do stanice	75	
dojezd nahoru	mm	Dojezd směrem nahoru do stanice	75	
brzd.d.doluVR	mm	Brzdná dráha směrem dolů pro vysokou rychlost.		
brzd.d.nahoru VR	mm	Brzdná dráha směrem nahoru pro vysokou rychlost.		
max vz.pater 1SR	mm	Maximální vzdálenost pater pro použití 1.střední rychlosti		
brzd.d.dolu 1SR	mm	Brzdná dráha směrem dolů pro 1.střední rychlost		
brzd.d.nahoru 1SR	mm	Brzdná dráha směrem nahoru pro 1.střední rychlost		
max vz.pater 2SR	mm	Maximální vzdálenost pater pro použití 2.střední rychlosti		
brzd.d.dolu 2SR	mm	Brzdná dráha směrem dolů pro 2.střední rychlost		
brzd.d.nahoru 2SR	mm	Brzdná dráha směrem nahoru pro 2.střední rychlost		
dorovn.dolu	mm	Dojezd směrem dolů při dorovnání ve stanici	1	
dorovn.nahoru	mm	Dojezd směrem nahoru při dorovnání ve stanici	1	

## 19.15.2 Sada parametrů 015

Název	Hodnoty	Popis	Pův.	Nové
Poc. impuls na mm	imp./mm	Počet impulsů na mm. Načte se při cvičné jízdě		
rychl. R1 dojezd	mm/s	Nepoužívá se		
prep. R3/4 dolu	mm/s	Rychlost pro přepnutí ze střední na vysokou		
prep. R4/3 nahoru	mm/s	Rychlost pro přepnutí z vysoké na střední		
1-2 vzdalenost	mm	Vzdálenost mezi patry 1 a 2		
2-3 vzdalenost	mm	Vzdálenost mezi patry 2 a 3		
3-4 vzdalenost	mm	Vzdálenost mezi patry 3 a 4		
4-5 vzdalenost	mm	Vzdálenost mezi patry 4 a 5		
5-6 vzdalenost	mm	Vzdálenost mezi patry 5 a 6		
6-7 vzdalenost	mm	Vzdálenost mezi patry 6 a 7		
7-8 vzdalenost	mm	Vzdálenost mezi patry 7 a 8		
8-9 vzdalenost	mm	Vzdálenost mezi patry 8 a 9		
9-10 vzdalenost	mm	Vzdálenost mezi patry 9 a 10		
10-11 vzdalenost	mm	Vzdálenost mezi patry 10 a 11		
11-12 vzdalenost	mm	Vzdálenost mezi patry 11 a 12		
12-13 vzdalenost	mm	Vzdálenost mezi patry 12 a 13		
13-14 vzdalenost	mm	Vzdálenost mezi patry 13 a 14		
14-15 vzdalenost	mm	Vzdálenost mezi patry 14 a 15		
15-16 vzdalenost	mm	Vzdálenost mezi patry 15 a 16		

**19.15.3 Sada parametrů016**

Název	Hodnoty	Popis	Pův.	nové
1 korekce dolu	mm	Korekce dojezdu směrem dolů v patře 1	50	
2 korekce dolu	mm	Korekce dojezdu směrem dolů v patře 2	50	
3 korekce dolu	mm	Korekce dojezdu směrem dolů v patře 3	50	
4 korekce dolu	mm	Korekce dojezdu směrem dolů v patře 4	50	
5 korekce dolu	mm	Korekce dojezdu směrem dolů v patře 5	50	
6 korekce dolu	mm	Korekce dojezdu směrem dolů v patře 6	50	
7 korekce dolu	mm	Korekce dojezdu směrem dolů v patře 7	50	
8 korekce dolu	mm	Korekce dojezdu směrem dolů v patře 8	50	
9 korekce dolu	mm	Korekce dojezdu směrem dolů v patře 9	50	
10 korekce dolu	mm	Korekce dojezdu směrem dolů v patře 10	50	
11 korekce dolu	mm	Korekce dojezdu směrem dolů v patře 11	50	
12 korekce dolu	mm	Korekce dojezdu směrem dolů v patře 12	50	
13 korekce dolu	mm	Korekce dojezdu směrem dolů v patře 13	50	
14 korekce dolu	mm	Korekce dojezdu směrem dolů v patře 14	50	
15 korekce dolu	mm	Korekce dojezdu směrem dolů v patře 15	50	

Použití parametrů je podmíněno nastavením parametru: „korekce rychlosti 1“ na „1“ (parametrová sada 000).

**19.15.4 Sada parametrů017**

Název	Hodnoty	Popis	Pův.	Nové
2 korekce nahoru	mm	Korekce dojezdu směrem nahoru v patře 2	50	
3 korekce nahoru	mm	Korekce dojezdu směrem nahoru v patře 3	50	
4 korekce nahoru	mm	Korekce dojezdu směrem nahoru v patře 4	50	
5 korekce nahoru	mm	Korekce dojezdu směrem nahoru v patře 5	50	
6 korekce nahoru	mm	Korekce dojezdu směrem nahoru v patře 6	50	
7 korekce nahoru	mm	Korekce dojezdu směrem nahoru v patře 7	50	
8 korekce nahoru	mm	Korekce dojezdu směrem nahoru v patře 8	50	
9 korekce nahoru	mm	Korekce dojezdu směrem nahoru v patře 9	50	
10 korekce nahoru	mm	Korekce dojezdu směrem nahoru v patře 10	50	
11 korekce nahoru	mm	Korekce dojezdu směrem nahoru v patře 11	50	
12 korekce nahoru	mm	Korekce dojezdu směrem nahoru v patře 12	50	
13 korekce nahoru	mm	Korekce dojezdu směrem nahoru v patře 13	50	
14 korekce nahoru	mm	Korekce dojezdu směrem nahoru v patře 14	50	
15 korekce nahoru	mm	Korekce dojezdu směrem nahoru v patře 15	50	
16 korekce nahoru	mm	Korekce dojezdu směrem nahoru v patře 16	50	

Použití parametrů je podmíněno nastavením parametru: „korekce rychlosti 1“ na „1“ (parametrová sada 000).

