



# Modul kabiny MKM E



## Návod k montáži a obsluze

Vydání 5

TTC TELSYS, a.s.  
Úvalská 1222/32, 100 00 Praha 10  
Internet: <http://www.ttc-telsys.cz>

Tel. +420 234 052 222  
e-mail: [telsys@ttc.cz](mailto:telsys@ttc.cz)

<b>O b s a h</b>	<b>strana</b>
1. Užití	2
2. Technické údaje	2
3. Klimatické podmínky	2
4. Dokumentace	2
5. Opravy	2
6. Záruka	2
7. Zapojení modulu s RVM alfa a RVM E	3
8. Zapojení modulu s RVM 2	4
9. Montáž	5
10. Popis funkce	5
11. Zapojení tlačítek	5
12. Testování modulu	6

### 1. Užití

Moduly kabiny MKM E je určeny k zabudování do kabinového tabla výtahu jako doplněk Mikroprocesorových řízení RVM2, RVM alfa a RVM E. Komunikace s řídicí elektronikou probíhá po sériové lince CAN. Modul obsahuje směrovou a polohovou signalizaci maticovým displejem, gong, až 24 vstupů voleb s potvrzením, 8 vstupů pro další přídatné spínače na tablu, výstupy pro ovládání dveří s vlastní automatikou, indikace přetížení, blokování nouzového volání rozpínacím kontaktem poruchového relé, spouštění mluvicího zařízení.

### 2. Technické údaje

Rozměry modulu (š x v)	80 x 110 mm
Rozteč upevňovacích otvorů Ø 4 mm	70 x 100 mm
Hloubka modulu	max. 33 mm
Napájecí napětí	11 až 15 Vss
Zatížitelnost výstupů KO, KZ	0,1 A / 60 Vss (galvanicky odděleny)
Hmotnost	0,1 kg
Datová sběrnice CAN	120 Ohm, 50 kbit/s
Vstupy pro tlačítka T1 ... T24	0,5 mA, 5 V (s potvrzením volby po stejném vodiči)
Proud potvrzovací LED diodou	max. 5 mA
Počet současně potvrzených voleb	max. 10
Univerzální vstupy 31, 32, ..., 38	0,5 mA, 5 V
Indikace přetížení	LED dioda, proudový zdroj odvozený od jasu displeje akustická indikace gongem
Indikace neprovozních stavů výtahu	grafická indikace na displeji – rolující nebo nerolující
Zobrazení modulu	displej LED 16x8 bodů, barva červená, modrá, zelená
Výška znaku	32 mm, při použití redukce RD47 47mm
Regulace jasu a hlasitosti gongu	trimry

### 3. Klimatické podmínky

Provozní teplota	0 °C až 50 °C
Provozní rel. vlhkost	max. 85 % při 25 °C
Transportní teplota	-25 °C až 55 °C
Transportní rel. vlhkost	max. 85 % při 25 °C
Skladovací teplota	10 °C až 40 °C
Skladovací rel. vlhkost	max. 80 % při 25 °C
Atmosférický tlak	60 kPa až 106 kPa

Výrobek je určen do prostředí normálního bez přítomnosti agresivních výparů.

### 4. Dokumentace

S každým výrobkem se dodává *Návod k montáži a obsluze CV 120 370*.

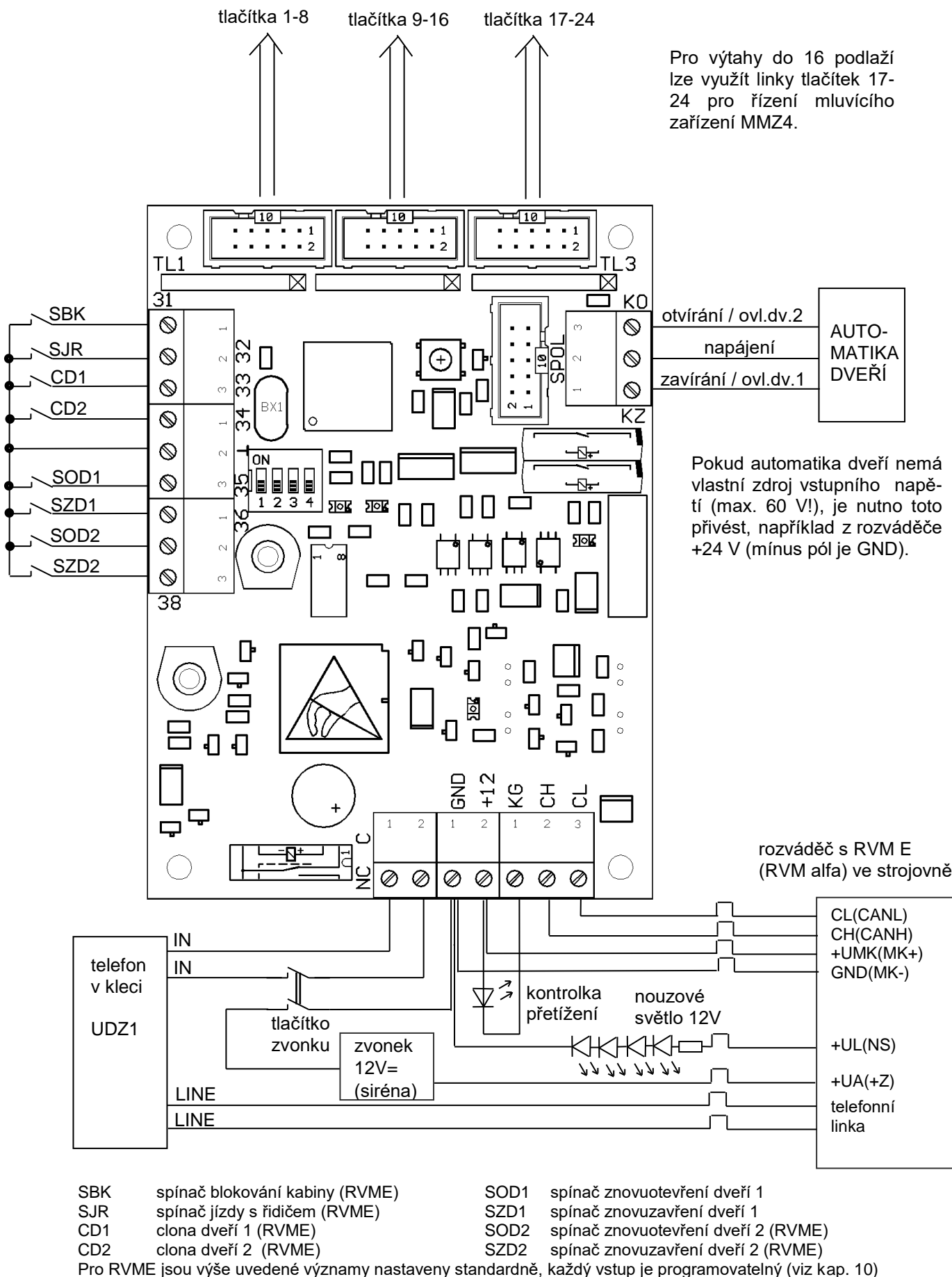
### 5. Opravy

Opravy provádí výrobce ve svém závodě jak v záruční době, tak po dobu obecné použitelnosti. Opravy se provádějí do 1 měsíce na základě písemné objednávky.

### 6. Záruka

Záruční lhůta je stanovena kupní smlouvou. Pokud v ní není stanovena, trvá záruční doba 12 měsíců od data expedice z výrobního závodu. Záruka se poskytuje na poruchy způsobené vadami materiálu, součástek nebo práce. Záruka neplatí v případě zjevného poškození vlivem neodborné obsluhy, nevhodné přepravy, násilného poškození nebo neoprávněných úprav uživatelem.

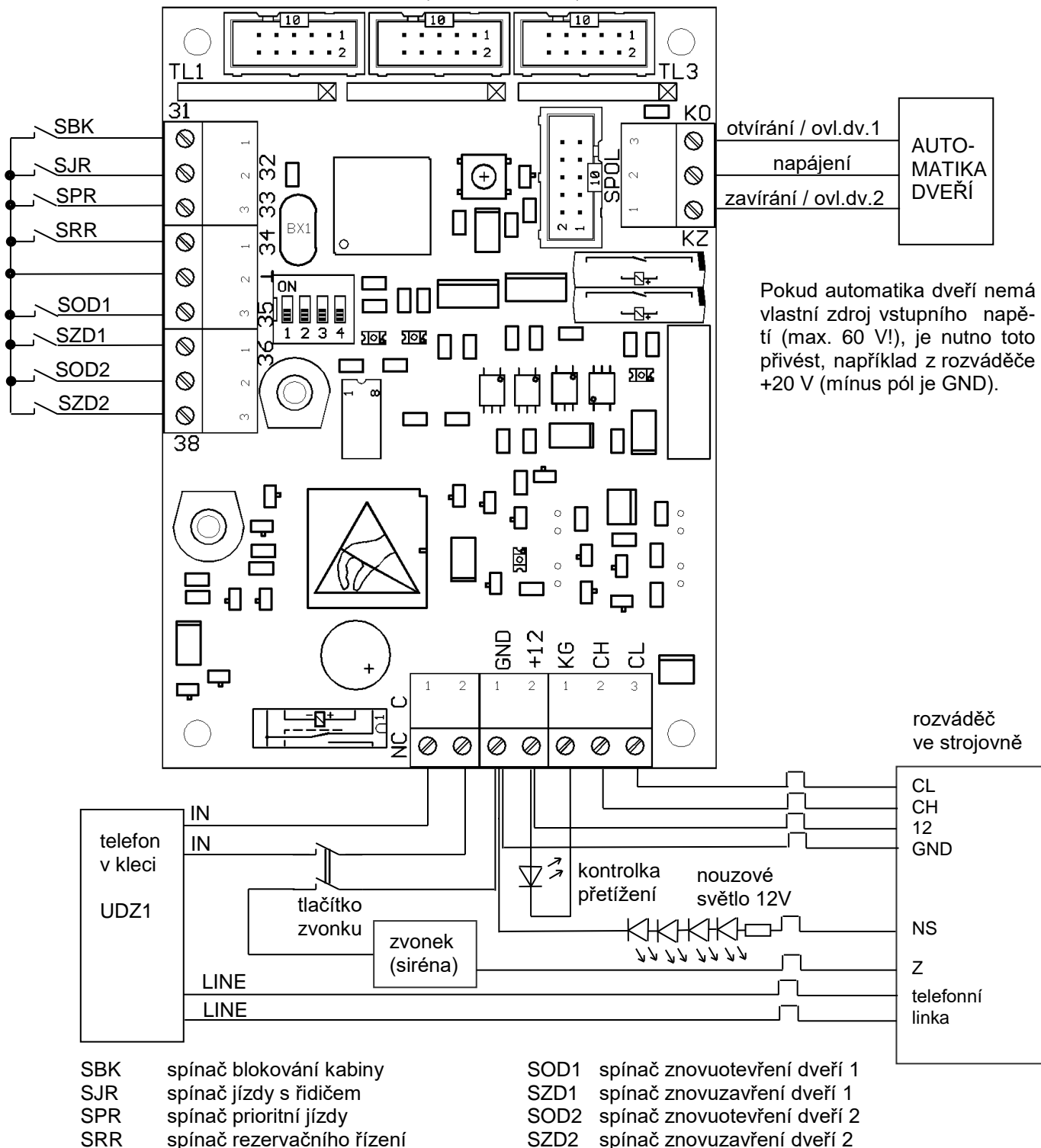
## 7. Zapojení modulu s RVM E a RVM alfa



### 8. Zapojení modulu s RVM 2

tlačítka 1-8      tlačítka 9-16      tlačítka 17-24

Pro výtahy do 16 podlaží lze využít linky tlačítek 17-24 pro řízení mluvícího zařízení MMZ 4.



Pokud automatika dveří nemá vlastní zdroj vstupního napětí (max. 60 V!), je nutno toto přivést, například z rozváděče +20 V (mínus pól je GND).

- SBK spínač blokování kabiny
- SJR spínač jízdy s řidičem
- SPR spínač prioritní jízdy
- SRR spínač rezervačního řízení

- SOD1 spínač znovuotevření dveří 1
- SZD1 spínač znovuzavření dveří 1
- SOD2 spínač znovuotevření dveří 2
- SZD2 spínač znovuzavření dveří 2

## 9. Montáž

Modul se upevňuje na čtyři 25 mm dlouhé závitové sloupky M3 (každý se dvěma maticemi), přibodované ze zadní strany kabinového tabla. Přívody od tlačítek jsou řešeny plochými zářezovými kabely 10 žil (např. AWG28-10.), opatřenými konektory PFL10, krajní značená žíla se orientuje ke značce na konektoru. Ostatní přívody se zakončují na svorkách ARK130, které jsou snímatelné. Přívody od rozvaděče se vedou v tom vlečném kabelu, ve kterém jsou vedeny pouze slaboproudé informace (od snímačů, k nouzovému světlu, atd). Při montáži nutno dodržovat zásady pro manipulaci s výrobky citlivými na elektrostatický náboj!

## 10. Popis funkce

Z čelní strany je na desce umístěn displej. Regulace jasu se provádí trimrem umístěným za displejem (velký jas snižuje životnost displejů). Dále je na desce umístěn reproduktor pro akustickou signalizaci gongu, regulace hlasitosti se provádí trimrem (vedle DIP přepínače). Hlasitost gongu nastavit (např. v testovacím režimu podle bodu 11) tak, aby reproduktor nezkresloval a gong nerušil (např. obyvatele domu). Ze zadní strany jsou umístěny konektory pro připojení zářezových kabelů, svorky pro připojení vstupů 31–38, napájení, sběrnice CAN, indikace přetížení, blokování telefonu a ovládání automatických dveří. Snímatelné svorky umožňují snadnou vyměnitelnost desky.

### Konektory a svorky:

TL1	- připojení tlačítek 1 – 8
TL2	- připojení tlačítek 9 – 16
TL3	- připojení tlačítek 17 – 24 spouštění mluvicího zařízení
+12	- vstup napájení +12Vss
GND	- spol. pól napájení
⊥	- spol. pól univerz. vstupů
31-38	- univerzální vstupy (u RVME programovatelné)
CH	- připojení sběrnice CAN
CL	- připojení sběrnice CAN
KO	- spínač otevření dveří (nebo ovládání dveří č.2)
KZ	- spínač zavření dveří (nebo ovládání dveří č.1)
SPOL	- společný pól ovládání dveří

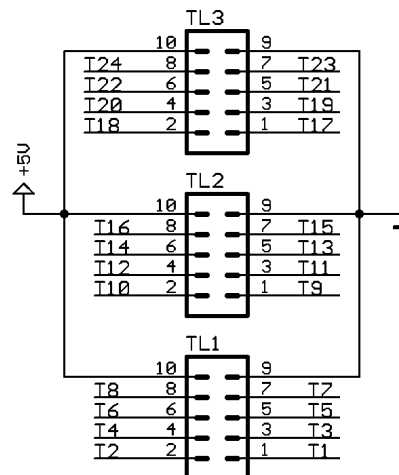
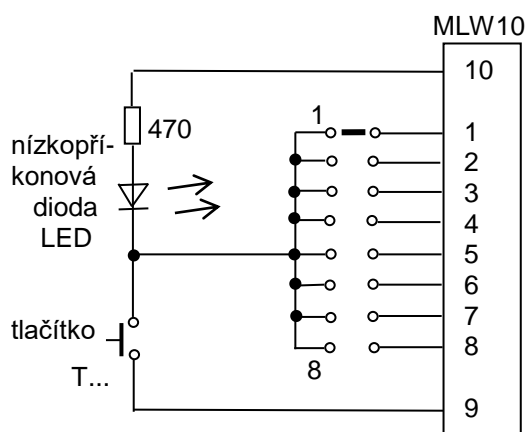
### Spínač DIP:

DIP/1	- poloha ON je pro test modulu - poloha OFF je pro provoz
DIP/2	- poloha ON - nerolující popisy neprovozního stavu - poloha OFF - rolující popisy neprovozního stavu
DIP/3,4	- adresa CAN (musí být totožná s řídicí deskou RVM alfa, RVME nebo RVM2/DVV2/SA1/8,7)

Ostatní nastavení se provádí v řídicí elektronice, umístěné ve strojovně výtahu. Například funkce gongu, posloupnost znaků, rolování maticového displeje, způsob ovládání automatických dveří, atd. Při použití RVME je možné programovat i univerzální vstupy, popis je uveden v návodu k řízení RVME.

## 11. Zapojení tlačítek

Každá osmice tlačítek kabinového tabla se propojí plochým zářezovým vodičem s příslušným konektorem TL na modulu kabiny. Propojky na tlačítkách nebo kresba plošného spoje tlačítek stanoví odpovídající podlaží. Například nejnižší podlaží bude mít propojku v pozici 1 a zářezový vodič povede do konektoru TL1 (typ MLW10). Desáté podlaží bude mít nastavenou propojku v pozici 2 a zářezový vodič povede do konektoru TL2. Pro řízení RVM alfa se při potřebě blokovat jízdu pouze do některých podlaží (např. sklep, půda) klíčkový spínač na kabinovém tablu zapojuje do série s přívody (9) k tlačítkům. Pro RVM2 a RVME lze tuto funkci nastavit parametry řídicí desky. Odpor v tlačítku (470 Ohmů) se nesmí zmenšit!



Pro výtahy do 16 podlaží je konektor TL3 automaticky přepnut na řízení mluvícího zařízení MMZ4. Linky pak mají následující význam:

1(T17)	bez významu
2(T18)	bez významu
3(T19)	spouštěcí impuls
4(T20)-8(T23)	kód hlášky
9	GND
10	+5V

Kód hlášky je binární 1-16 pro hlášení patra, 17-31 podle typu řízení lze nastavit různá hlášení v kabině.

## 12. Testování modulu

V případě, že je potřeba funkci modulu zkontrolovat, spínač DIP/1 přepnout do polohy ON. Tím se spustí test, který rozsvěcí postupně po jednom všechny body displeje.

Na kabinovém tablu se krátce (cca 0,5 s) stlačují postupně všechna tlačítka volby, diody LED potvrzení volby se postupně 0,5 s od uvolnění tlačítka na 1s rozsvítí.

Na tablu se postupně aktivují spínače zvláštních funkcí (klíčky, přístupová čidla atd.) a tlačítka pro ovládání dveří (jsou-li použity), displej zobrazí postupně odpovídající čísla vstupů 31...38.

Na cca 3 s stlačit tlačítko prvního (nejnižšího) podlaží, sepne výstup KO pro otevření automatických dveří.

Na cca 3 s stlačit tlačítko druhého podlaží, sepne výstup KZ pro zavření dveří.

Na cca 3 s stlačit tlačítko třetího podlaží, rozvítí se indikace přetížení (je-li použita).

Na cca 3 s stlačit tlačítko čtvrtého podlaží, zazní 1x gong.

Na cca 3 s stlačit tlačítko pátého podlaží, zazní 2x gong.

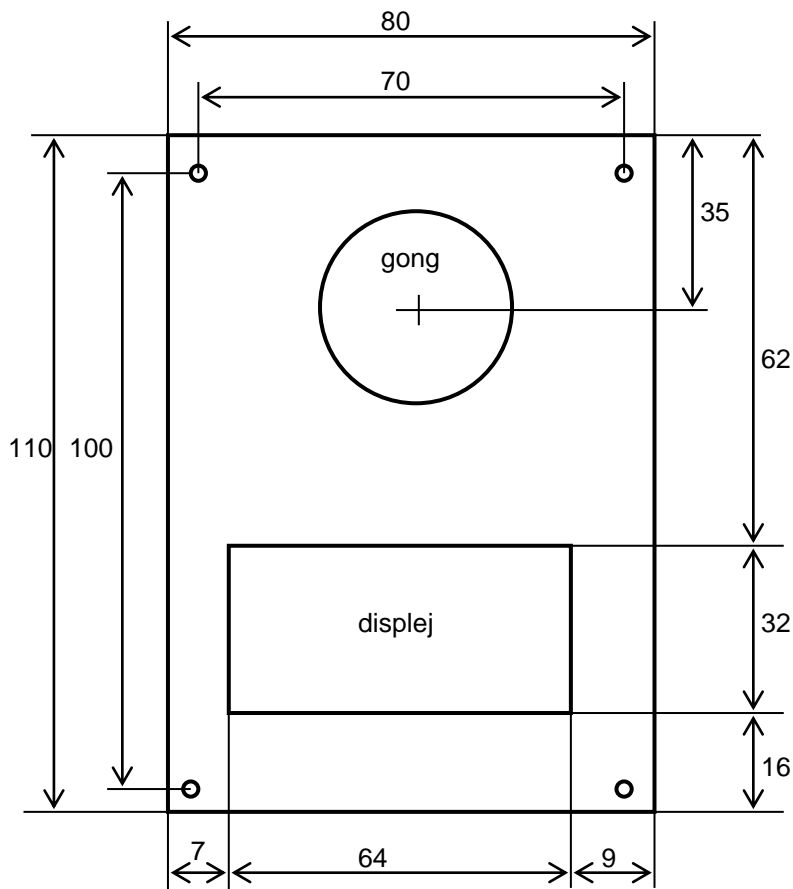
Na cca 3 s stlačit tlačítko šestého podlaží, zazní 3x gong.

Na cca 3 s stlačit tlačítko sedmého podlaží, přitáhne poruchové relé, nelze telefonovat.

Po skončení testování je nutno DIP1/1 přepnout zpět do polohy vypnuto.

Přítomnost napájení indikují diody LED s nápisem UCC a +5V, komunikace po CAN sběrnici se projevuje blikáním diod T a R (vysílání a příjem).

## 13. Rozměry MKME



upevnění  
provést na  
přibodované  
závitové  
sloupky  
M3 x 30,  
polohu  
vymezit  
matičkami