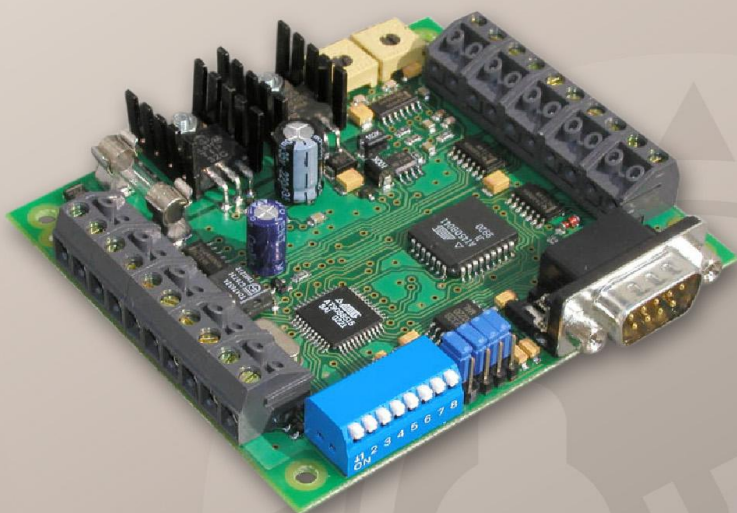




TELECOMMUNICATIONS

2N[®] Hlásič pater

Hlásič pater pro výtahy



Návod k instalaci

Verze

4.0

www.2n.cz

OBSAH

1. ÚVOD	4
2. TECHNICKÝ POPIS	4
3. INSTALACE	8
3.1. MONTÁŽ REPRODUKTORU	8
3.2. MONTÁŽ ELEKTRONIKY	9
3.3. PŘIPOJENÍ VODIČŮ	9
3.4. OŽIVENÍ	9
3.5. PROGRAMOVÁNÍ A UPGRADE HLÁSIČE	9
4. TECHNICKÉ PARAMETRY	10
5. PŘÍLOHA – SEZNAM ZÁKLADNÍCH HLÁŠENÍ	11
6. PŘÍLOHA – POPIS JEDNOTLIVÝCH ROZHRANÍ	13
6.1. SPOLEČNÉ VLASTNOSTI VŠECH ROZHRANÍ	13
6.2. VOLBA ROZHRANÍ	13
6.3. ROZHRANÍ Č. 1 – SÉRIOVÉ, 8 BITŮ	14
6.4. ROZHRANÍ Č. 2 – SÉRIOVÉ, 9 BITŮ	14
6.5. ROZHRANÍ Č. 3 – PARALELNÍ, BINÁRNÍ KÓD	15
6.6. ROZHRANÍ Č. 4 – PARALELNÍ, GRAYŮV KÓD	16
6.7. ROZHRANÍ Č. 5 – PARALELNÍ, 8-BITOVÉ, BINÁRNÍ KÓD	17
6.8. ROZHRANÍ Č. 6 – SÉRIOVÉ VÍCEBYTOVÉ	18

Přehled změn

Verze	Změny proti předchozí verzi
2.0	<ul style="list-style-type: none"> • manuál popisuje finální verzi hlásiče - plošný spoj označený 033 • proti verzi 1 (plošný spoj 032) má tyto výhody: <ul style="list-style-type: none"> ○ lepší využití paměti - komprese ADPCM a opakující se části hlášek uloženy jen jednou. ○ Vyšší kvalita zvuku - větší šířka pásma ○ Sériové rozhraní pro připojení k PC - možnost nahrávat hlášení z PC, provádět konfiguraci hlásiče a upgrade. ○ Změna funkce páček DIL-spínače
2.4	<ul style="list-style-type: none"> • nová sada hlášení - česky, anglicky a německy do 19. patra
2.5	<ul style="list-style-type: none"> • nová sada hlášení - česky, anglicky a německy do 20. patra • doplněno sériové rozhraní RS232C
2.6	<ul style="list-style-type: none"> • paměť hlásiče zvětšena z 512 kB na 2 MB • sada hlášení rozšířena do 24. patra
3.5	<ul style="list-style-type: none"> • nový firmware hlásiče – verze 3.5 • Nová verze konfiguračního SW pro PC, mnoho nových funkcí • Přibylo „Sériové vícebytové rozhraní“ a „paralelní osmibitové rozhraní“ • Byly rozšířeny sady hlášení na CD – slovenština, nová angličtina

1. Úvod

Vážený zákazníku, děkujeme Vám, že jste zvolil náš výrobek. Naším přáním je, abyste s ním byl zcela spokojen. Protože se jedná o nový výrobek, který průběžně zdokonalujeme, uvítáme jakékoli Vaše připomínky a návrhy na jeho zlepšení.

Účel výrobku

Hlásič je určen k instalaci do kabiny výtahu a jeho funkcí je hlásit patra, případně další informace (směr jízdy, otvírání a zavírání dveří, přetížení kabiny, další hlášení podle přání zákazníka). Hlášení pater je vyžadováno novou vyhláškou 369/01 (dodatek normy EN81.70), ale hlásič ocení kromě nevidomých i ostatní uživatelé výtahů (např. ne vždy je v plné kabině pohodlné sledovat displej) i provozovatelé objektů (možnost uvítání zákazníka, reklamy apod.).

2. Technický popis

Hlášení

- Digitálně uložený lidský hlas, komprese ADPCM, 14,5 kHz.
- Hlášení jsou předem nahraná v paměti FLASH (možnost změny).
- Základní obsah paměti – čeština, angličtina, němčina, seznam viz příloha.
- Na přání další jazyky, jiné znění hlášek apod.

Připojení

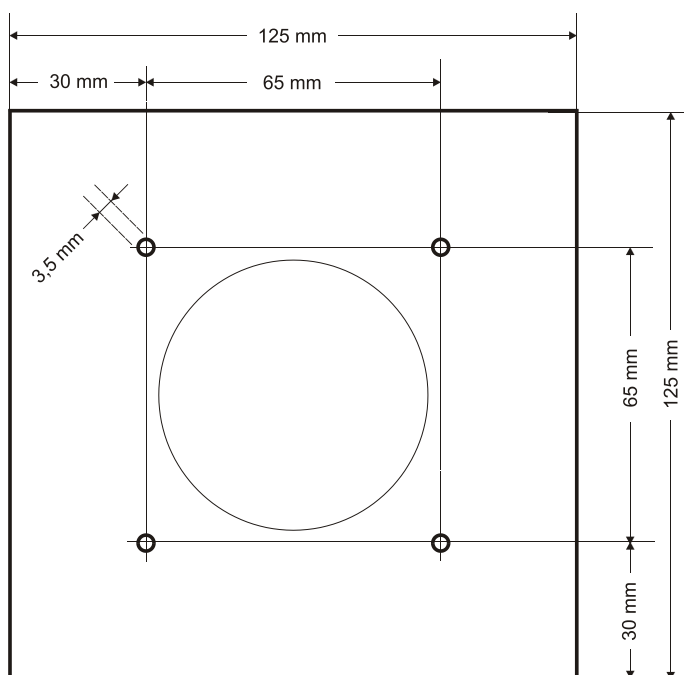
- Sériový i paralelní formát, dostatek vstupů (celkem 15), ochrany proti rušení a přepětí.
- Software hlásiče se průběžně doplňuje podle požadavku odběratelů na různé způsoby ovládání.
- Všechny realizované způsoby ovládání jsou zdokumentovány a k dispozici všem zákazníkům.

Mechanika

Zařízení se skládá ze dvou dílů – panelu s reproduktorem a elektroniky. Elektroniku tvoří plošný spoj, chráněný shora i zdola krytem proti poškození. Dále se budeme věnovat pouze plošnému spoji.

V případě větších odběrů je výrobce připraven přizpůsobit mechaniku konkrétním potřebám zákazníka (např. rozměry panelu s reproduktorem, případně dodávka bez reproduktoru).

Obr.: Rozměry panelu s reproduktorem



Napájení

Stejnoseměrné napětí - doporučené 12V ss až 24V ss, odběr cca 250 mA, podrobněji viz technické parametry. Napětí nemusí být stabilizované, na odpor zdroje (a přívodu) nejsou kladeny nároky, pouze napětí nesmí klesnout pod 9V. Odběr závisí na impedanci reproduktoru a na nastavené hlasitosti. Předpokládá se napájení z rozvaděče výtahu, zdroj pro napájení ze sítě 230V se nedodává.

Reproduktor

Použití dodávaného reproduktoru není povinné. Nepřípustné je používat reproduktory s impedancí menší než 16 Ω. Nedoporučuje se používat příliš malé reproduktory (průměr 50 mm a menší) a reproduktory s povoleným výkonem menším než 0,5 W. Podrobnosti viz instalace reproduktoru.

Regulace hlasitosti

Hlasitost lze regulovat trimrem, min. rozsah regulace 40 dB *), logaritmický průběh. Další trimr umožňuje korekci výšek – ve střední poloze trimru je vyrovnaný průběh, výšky lze zeslabit i zesílit. Korekce má význam v případě, že použitý reproduktor „nezní“ podle představ, což může způsobit i jeho montáž, akustika kabiny apod.

- Poloha trimrů:
- levý trimr (blíže k pojistce) – korekce výšek
 - pravý trimr (blíže k rohu desky) - hlasitost

*) Jde o poměrný údaj vyjadřující, že výkon lze regulovat v rozsahu 1 : 10000, nejde o údaj o hlasitosti – ta závisí na účinnosti reproduktoru, velikosti kabiny atd.

Konfigurace DIL-spínačem

Ke konfiguraci slouží DIL-spínač, umístěný v levém dolním rohu desky. Jeho páčky číslujeme od rohu desky, tj. zleva doprava, čísla 1...8. Poloha každé páčky je buď ON nebo OFF. Poloha ON je na DIL-spínači označena.

Základní význam všech osmi páček, pokud s nimi je manipulováno během normální funkce hlásiče, je v následující tabulce. DIL-spínač kromě toho slouží ještě k nastavení typu rozhraní a k zapnutí diagnostického režimu, což bude popsáno později.

Základní význam páček DIL-spínače:

Páčky 1 až 3	volba hlášení nejnižší stanice (offset)
Páčka 4	vypínání vybraných hlášek
Páčka 5 až 7	volba jazyka
Páčka 8	diagnostika

Volba hlášení nejnižší stanice (se standardním obsahem FLASH paměti)

páčka			Hlášení
1	2	3	
On	On	On	Třetí suterén *)
Off	On	On	Druhý suterén
On	Off	On	Suterén
Off	Off	On	Přízemí

páčka			Hlášení
1	2	3	
On	On	Off	První patro
Off	On	Off	Druhé patro
On	Off	Off	Třetí patro
Off	Off	Off	Čtvrté patro

*) **POZOR!** Některé konfigurace nemají patra kódována vzestupně, pak se nastavení nejnižší stanice nesmí použít a musí zůstat v poloze On, On, On (například konfigurace pro displej).

Poloha ON a OFF je označena na spínači. Funkce páček 1 - 3 je shodná s předchozí verzí hlásiče.

Volba jazyka a dalších hlášení (se standardním obsahem FLASH paměti)

Páčka 4	Vypínání hlášek o dalším směru jízdy a otvírání a zavírání dveří / rezerva
Páčka 5	Čeština
Páčka 6	Angličtina
Páčka 7	Němčina

POZOR!

Funkce těchto páček se může lišit u starých verzí hlásiče a u některých konfigurací, například u těch, které byly doplněny o slovenštinu.

V poloze **ON** je příslušný jazyk zapnut, v poloze **OFF** je vypnut. Pokud je více spínačů v poloze **ON**, hlášky se spustí v pořadí: čeština – angličtina – němčina s malými pauzami. *Pokud se nahrají do paměti jiné hlášky, funkce DIL-spínačů se samozřejmě změní!*

Poznámka: Na CD s konfiguračním programe je navíc ještě francouzština a slovenština (hlášky i hotové konfigurace) a pořadí jazyků lze měnit, stejně tak i jejich přiřazení páčkám DIL spínače.

Příklad 1 – změna významu páček DIL spínače:

Místo angličtiny se nahrají hlášení „garáže“, „oddělení potravin“ atd. Páčka 6 pak zapíná tato nová hlášení. Zapnutím páček 5 i 6 se pak dosáhne hlášení jako např.: „Přízemí. Oddělení potravin.“

Páčku 4 lze použít (opět jedině v souvislosti s nahráním jiných hlášek na PC) například k vypínání a zapínání reklamních hlášení. Také význam páček 5 až 7 lze v případě potřeby změnit.

Poznámka: *Vypnutí všech jazyků zároveň slouží jako část postupu, kterým se provádí změna rozhraní – viz dále.*

Diagnostický režim

Páčka 8	Funkce
Off	normální funkce
On	Diagnostika (omezeno na 10 minut)

Diagnostický režim slouží ke kontrole hlásiče, k nastavení hlasitosti a umožňuje také překontrolovat správnost nastavení spínačů 1 až 3 a 5 až 7. V diagnostickém režimu totiž hlásič stále opakuje hlášení nejnižšího patra (zkontroluje se tím tady nastavení páček 1 až 3) a to v nastaveném jazyce nebo jazycích (tím se zkontroluje nastavení páček 5 až 7). Přepnutím páčky 8 do polohy OFF nebo uplynutím časového limitu 10 minut se diagnostický režim ukončí a hlásič přejde do normální funkce.

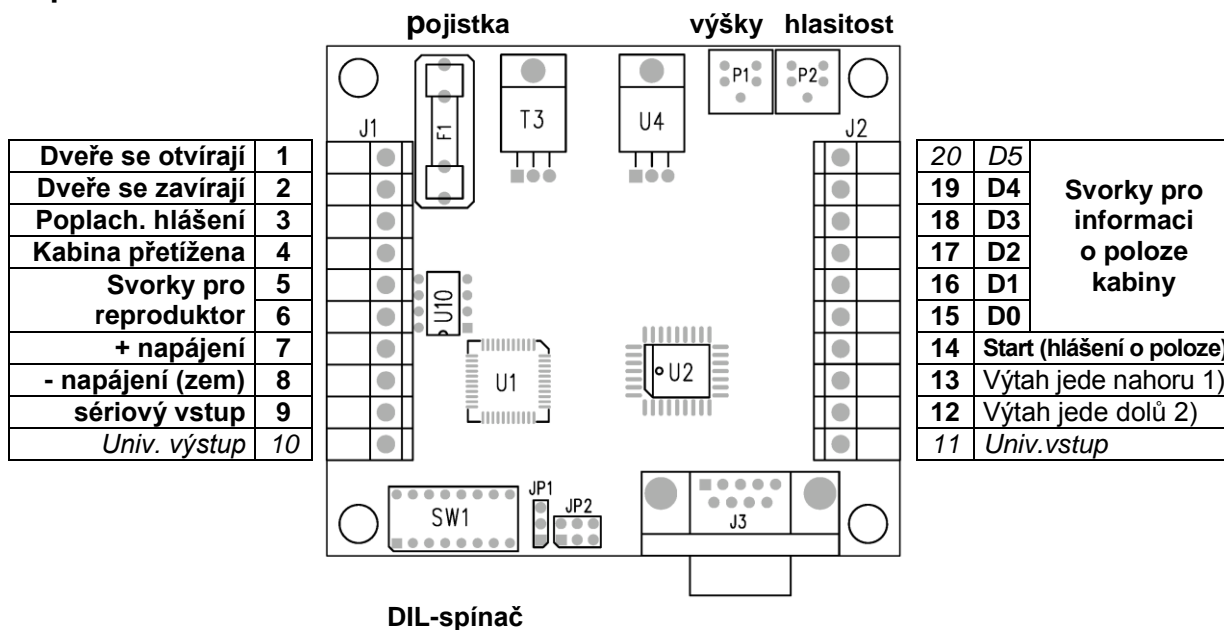
Změna rozhraní – postup

Změna rozhraní (popis jednotlivých rozhraní viz příloha) se obvykle provádí jen jednou, při instalaci hlásiče. Proto je použit složitější postup, který však „šetří“ DIL-spínač pro častěji prováděné změny. Postup, jímž lze zvolit rozhraní, je následující:

1. Vypněte hlásič (odpojte napájecí napětí).
2. Na páčkách 1 až 4 nastavte požadované rozhraní (viz tabulka)
3. Na páčkách 5 až 8 nastavte polohu **OFF**.
4. Zapněte hlásič (připojte napájecí napětí).
5. Nejpozději do pěti sekund po zapnutí přepněte páčky 5 až 8 všechny najednou do polohy ON a opět během dalších pěti sekund zpátky do polohy OFF.
6. Uslyšíte krátký zvukový signál, kterým hlásič potvrdí změnu rozhraní.
7. Zvolené rozhraní je uloženo do paměti, vypnutím napájení se nic nesmaže.
8. Páčky 1 až 8 mají nyní již opět normální funkci. Nastavte je proto do polohy podle požadované funkce hlásiče.

Poznámka: Volbu rozhraní lze měnit také pokud připojíte hlásič k PC a nahráváte do něj novou konfiguraci.

Popis svorek



Poznámky:

- 1) **D6** v případě, že je nastaveno 8-bitové paralelní rozhraní
 - 2) **D7** v případě, že je nastaveno 8-bitové paralelní rozhraní
- Konkrétní funkce svorek závisí na programu hlásiče, tj. na konkrétní definici rozhraní – podle zákazníka, viz příloha. Každé konkrétní rozhraní používá jen některé svorky, více či méně podle požadavků zákazníka. Podle toho mohou být fyzicky osazeny jen potřebné svorky.
 - Funkce propojek JP1 a JP2 je popsána v kapitole "programování a upgrade hlásiče".

3. Instalace

3.1. Montáž reproduktoru

Použití dodávaného reproduktoru není povinné. Nepřípustné je používat reproduktory s impedancí menší než 16 Ω . Nedoporučuje se používat příliš malé reproduktory (průměr 50 mm a menší) a reproduktory s povoleným výkonem menším než 0,5 W. Výhodné může být využití reproduktoru, který plnil před instalací hlásiče funkci gongu, pokud vyhovuje výše uvedeným podmínkám. Ušetří se tak nový reproduktor i práce.

Zásady pro správné umístění reproduktoru

- Reproduktor má přední stranou membrány směřovat pokud možno přímo do kabiny výtahu, pouze přes ochrannou mřížku.
- Ochranná mřížka nesmí drnčet – vyzkoušejte při vyšší hlasitosti, a pokud drnčí, použijte vhodný tlumící materiál (např. pěnovou pásku, molitan apod.).
- Vedení zvuku jakoukoli dutinou sice dokonale chrání reproduktor před vandaly, ale kvalita zvuku tím vždy trpí.
- Nejvýhodnější umístění je na stropě kabiny nebo na stěnách co nejvýše.
- Zadní stranou membrány má reproduktor směřovat pokud možno do uzavřeného prostoru (tzv. ozvučnice). Na tvaru a objemu dutiny příliš nezáleží (objem 0,5 dm³ bohatě stačí), vhodné ale je, aby její část vyplňoval nějaký materiál tlumící případné rezonance – molitan, plst, minerální izolační vata apod. To má vliv na vyrovnanost kmitočtové charakteristiky.
- Reproduktor může zadní stranou membrány směřovat také přímo do šachty výtahu, kvalita reprodukce bude výborná. Pokud ale je kabina zvukotěsná, bude přes reproduktor pronikat případný hluk ze šachty.
- Zabraňte tzv. akustickému zkratu – to je stav, kdy mezi přední a zadní stranou reproduktoru je volná cesta pro zvuk, např. když reproduktor je připevněn k mřížce, která má děrování na větší ploše, než kterou zabere reproduktor. V tomto případě je nutné okolní díry utěsnit, jinak bude hlasitost mnohem menší, zvláště na nízkých kmitočtech.

3.2. Montáž elektroniky

Elektronika se obvykle instaluje v kabině výtahu, není to však nutné. Při instalaci v rozvaděči však budou příkony k reproduktoru vedeny kabelem spolu se silovými vodiči a je třeba opatrnosti, protože jejich zkratováním se silovými vodiči lze zničit výkonový zesilovač v hlásiči. Také může do reproduktoru pronikat rušení, např. z měniče.

Při montáži elektroniky dodržte předepsanou pracovní polohu – tj. deska je svisle, nahoře je pojistka a trimry. Pod a nad deskou nesmí být překážky, bránících proudění vzduchu. Okolní vodiče zafixujte, aby se nedotýkaly desky, zejména pak v okolí výkonového stabilizátoru, který může být horký a mohl by natavit izolaci vodičů. Stabilizátor je u kraje desky mezi pojistkou a trimry. Tepelná ztráta na desce závisí na impedanci reproduktoru, nastavené hlasitosti, intenzitě provozu a na napájecím napětí. Např. při napájení 12V a reproduktoru 25 Ω lze použít libovolnou polohu desky i kryt zamezující proudění vzduchu, ale při napájení 24V je třeba polohu a pokyny striktně dodržet!

K vlastní montáži je nejvhodnější oboustranně lepící pěnová páska (přilepte zadní kryt na čistý, rovný, nejlépe kovový podklad) nebo šrouby (do krytu můžete navrtat otvory, do plošného spoje NEVRTAT!). Pokud během montáže odstraníte přední nebo zadní kryt, dejte pozor, abyste nepoškodili součástky a spoje.

3.3. Připojení vodičů

Podle zvoleného rozhraní si v příloze zjistíte, které svorky budete zapojovat a které ne. Pokud nejsou všechny obvody, k nimž hlásič připojujete, vypnuté, zapojujte vstupy v tomto pořadí:

1. zem (záporný pól napájení)
2. všechny vstupy, které budou použity
3. reproduktor
4. napájení (kladný pól)

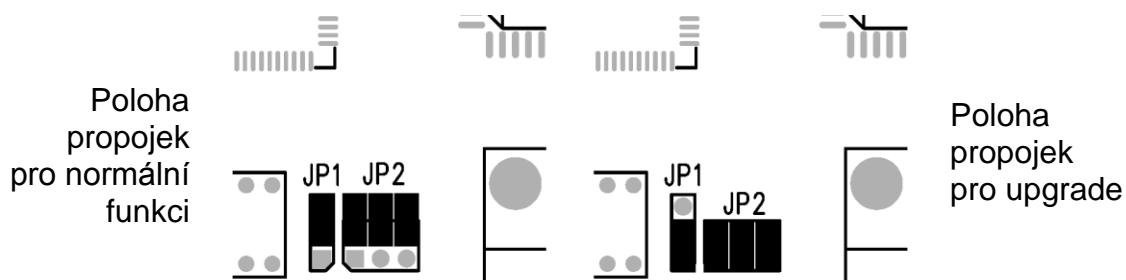
3.4. Oživení

1. Nastavte DIL-spínač podle potřeby
2. Nastavte trimry na střed
3. Zapněte napájení (nebo připojte kladný pól napájení, je-li zapnuté)
4. Přezkoušejte funkci
5. Nastavte hlasitost

3.5. Programování a upgrade hlásiče

Konfigurační program pro hlásič je dodáván samostatně. Umožňuje nakonfigurovat hlásič pro netypické případy, jako budovy s mezipatry, nebo nahrát "zakázkové" hlášky, které si např. namluví zákazník. Jeho součástí je i CD-ROM s dalšími hláškami.

Program dále umožňuje nahrát do hlásiče novější verzi firmware - provést tzv. upgrade. V tomto případě je třeba změnit nastavení propojek na hlásiči podle obrázku:



4. Technické parametry

Napájecí napětí:	9 – 30 V ss, doporučené 12V ss až 24V ss	
Odběr: (závisí na hlasitosti)	Max. 300 mA s reproduktorem 16 Ω	
Pojistka	T 400 mA pro reproduktor 25 Ω nebo 16 Ω	
Výstupní výkon:	0,5W / 16 Ω	
Regulace zvuku:	Hlasitost, min. rozsah regulace 40 dB, logaritmický průběh Korekce výšek – ve střední poloze vyrovnaný průběh	
Princip záznamu zvuku:	Digitální, ADPCM, 14500 vzorků/s, 300 – 6000 Hz*)	
Paměť	standardní: Data FLASH, 2 MB, cca 280 sekund *) maximální: Data FLASH, 8 MB, cca 19 minut	
Sériové rozhraní pro PC:	RS232C, max. 115200 bit/s, autobauding	
Pracovní poloha:	Svislá, trimry a pojistka nahoře, bez překážek bránících proudění vzduchu pod a nad deskou.	
Rozměry:	80 x 90 x 25 mm	
Příložený reproduktor:	16 Ω / 0,5 W, průměr 76 mm, + panel s mřížkou, tl. 1,5 mm, rozměr 125 x 125 mm	
Jiný reproduktor:	Minimální impedance 16 Ω , minimální výkon 0,5 W	
Paralelní vstupy	úroveň 0 a 1	„0“ = 0 až 2 V „1“ = 10 až 24 V
	„pull-up“ rezistory	10 k Ω proti kladnému napájecímu napětí
	ovládání kontaktem	„0“ – odpor proti zemi menší než 800 Ω při napájení 24 V „1“ – odpor proti zemi větší než 10 k Ω při napájení 24 V
	maximální napětí:	+/- 40V proti kladnému napájecímu napětí.
Sériový vstup	Předpokládá se buzení otevřeným kolektorem proti zemi, proud se odebírá z kladného napájení a je cca 3 mA.	

*) Hlásič se standardním obsahem paměti využívá metodu skládání hlášení z jednotlivých slov či dokonce slabik. Opakující se slova jako "patro" apod. (pokud není zapotřebí různá intonace) jsou nahrána pouze jednou. Tato metoda ušetří v paměti až polovinu místa, takže se do paměti může „vejít“ třeba i 10 minut. Standardní obsah paměti (viz příloha) díky tomu zabírá jen asi třetinu z její kapacity.

5. Příloha – seznam základních hlášení

	čeština	angličtina	němčina
Hlášení pater	Třetí suterén	Subfloor three	Das Kellergeschoss Minus drei
	Druhý suterén	Subfloor two	Das Kellergeschoss Minus zwei
	Suterén	Subfloor	Kellergeschoss
	Přízemí	Ground	Erdgeschoss
	První patro	First floor	Erster Stock
	Druhé patro	Second floor	Zweiter Stock
	Třetí patro	Third floor	Dritter Stock
	Čtvrté patro	Fourth floor	Vierter Stock
	Páté patro	Fifth floor	Fünfter Stock
	Šesté patro	Sixth floor	Sechster Stock
	Sedmé patro	Seventh floor	Siebenter Stock
	Osmé patro	Eighth floor	Achter Stock
	Deváté patro	Ninth floor	Neunter Stock
	Desáté patro	Tenth floor	Zehnter Stock
	Jedenácté patro	Eleventh floor	Elfter Stock
	Dvanácté patro	Twelfth floor	Zwölfter Stock
	Třinácté patro	Thirteenth floor	Dreizehnter Stock
	Čtrnácté patro	Fourteenth floor	Vierzehnter Stock
	Patnácté patro	Fifteenth floor	Fünfzehnter Stock
	Šestnácté patro	Sixteenth floor	Sechzehnter Stock
	Sedmnácté patro	Seventeenth floor	Siebzehnter Stock
	Osmnácté patro	Eighteenth floor	Achtzehnter Stock
	Devatenácté patro	Nineteenth floor	Neunzehnter Stock
	Dvacáté patro	Twentieth floor	Zwanzigster Stock
Dvacáté první patro	Twenty first floor	Einundzwanzigster Stock	
Dvacáté druhé patro	Twenty second floor	Zweiundzwanzigster Stock	
Dvacáté třetí patro	Twenty third floor	Dreiundzwanzigster Stock	
Dvacáté čtvrté patro *)	Twenty fourth floor *)	Vierundzwanzigster Stock *)	
Ostatní	Kabina jede nahoru	Car is running up	Die Kabine fährt nach oben
	Kabina jede dolů	Car is running down	Die Kabine fährt nach unten
	Dveře se otvírají	Door is opening	Die Türen öffnen sich
	Dveře se zavírají	Door is closing	Die Türen schliessen sich
	Výtah je v požárním režimu +)	Elevator is in the fire service +)	Der Fahrstuhl hat eine Brandvorrichtung +)
	Kabina je přetížena +)	Car is overloaded +)	Die Kabine ist überlastet +)

*) Pokud vznikne situace (v závislosti na kódu na vstupech a na nastaveném ofsetu), kdy je požadována hláška mimo tento rozsah, tedy 17. patro a více, opakuje se hlášení 24. patra. Je-li požadováno více nadzemních pater, je možno jinak naprogramovat paměť FLASH.

+) Tato hlášení mají nastavenou vyšší prioritu.

Jiná sada hlášení – pro obj. č. 913305KE, nebo také na instalačním CD

kód	česky	slovensky	anglicky	německy
1	První podlaží	Prvé podlažie	First floor	Erster Stock
2	Druhé podlaží	Druhé podlažie	Second floor	Zweiter Stock
3	Třetí podlaží	Tretie podlažie	Third floor	Dritter Stock
4	Čtvrté podlaží	Štvrté podlažie	Fourth floor	Vierter Stock
5	Páté podlaží	Piate podlažie	Fifth floor	Fünfter Stock
6	Šesté podlaží	Šieste podlažie	Sixth floor	Sechster Stock
7	Sedmé podlaží	Siedme podlažie	Seventh floor	Siebter Stock
8	Osmé podlaží	Ôsme podlažie	Eighth floor	Achter Stock
9	Deváté podlaží	Deviate podlažie	Ninth floor	Neunter Stock
10	Desáté podlaží	Desiate podlažie	Tenth floor	Zehnter Stock
11	Jedenácté podlaží	Jedenáste podlažie	Eleventh floor	Elfter Stock
12	Dvanácté podlaží	Dvanáste podlažie	Twelfth floor	Zwölfter Stock
13	Třinácté podlaží	Trináste podlažie	Thirteenth floor	Dreizehnter Stock
14	Čtrnácté podlaží	Štrnáste podlažie	Fourteenth floor	Vierzehnter Stock
15	Patnácté podlaží	Pätnáste podlažie	Fifteenth floor	Fünfzehnter Stock
16	Šestnácté podlaží	Šestnáste podlažie	Sixteenth floor	Sechzehnter Stock
17	Sedmnácté podlaží	Sedemnáste podlažie	Seventeenth floor	Siebzehnter Stock
18	Osmnácté podlaží	Osemnáste podlažie	Eighteenth floor	Achtzehnter Stock
19	Devatenácté podlaží	Devätnáste podlažie	Nineteenth floor	Neunzehnter Stock
20	Dvacáté podlaží	Dvadsiate podlažie	Twentieth floor	Zwanzigster Stock
21	Dvacáté první podlaží	Dvadsiate prvé podlažie	Twenty first floor	Einundzwanzigster Stock
22	Dvacáté druhé podlaží	Dvadsiate druhé podlažie	Twenty second floor	Zweiundzwanzigster Stock
23	Dvacáté třetí podlaží	Dvadsiate tretie podlažie	Twenty third floor	Dreiundzwanzigster Stock
24	Dvacáté čtvrté podlaží	Dvadsiate štvrté podlažie	Twenty fourth floor	Vierundzwanzigster Stock
25	Dvacáté páté podlaží	Dvadsiate piate podlažie	Twenty fifth floor	Fünfundzwanzigster Stock
26	Dvacáté šesté podlaží	Dvadsiate šieste podlažie	Twenty sixth floor	Sechszwanzigster Stock
27	Dvacáté sedmé podlaží	Dvadsiate siedme podlažie	Twenty seventh floor	Siebenundzwanzigster Stock
28	Dvacáté osmé podlaží	Dvadsiate ôsme podlažie	Twenty eighth floor	Achtundzwanzigster Stock
29	Dvacáté deváté podlaží	Dvadsiate deviate podlažie	Twenty ninth floor	Neunundzwanzigster Stock
30	Třicáté podlaží	Tridsiate podlažie	Thirtieth floor	Dreißigster Stock
31	Třicáté první podlaží	Tridsiate prvé podlažie	Thirty first floor	Einunddreißigster Stock
32	Třicáté druhé podlaží	Tridsiate druhé podlažie	Thirty second floor	Zweiunddreißigster Stock
46	Boční vchod	Bočný vchod	Side entrance	Seiteneingang
47	Zadní vchod	Zadný vchod	Rear entrance	Hintereingang
48	Hlavní vchod	Hlavný vchod	Main entrance	Haupteingang
49	Restaurace	Reštaurácia	Restaurant	Restaurant
50	Recepce	Recepcia	Reception	Die Rezeption
51	Východ na ulici	Východ do ulice	Street level	Strasse
52	Východ z budovy	Východ z budovy	Exit level	Ausgang
53	Mezanin	Mezanín	Mezzanine floor	Mezzanin
54	Zvýšené přízemí	Zvýšené prízemie	Upper ground floor	Oberes Erdgeschoss
55	Přízemí	Prízemie	Ground floor	Erdgeschoss
56	Snížené přízemí	Znížené prízemie	Lower ground floor	Unteres Erdgeschoss
57	Suterén	Suterén	Basement	Kellergeschoss
58	Druhý suterén	Druhý suterén	Sub basement	Untergeschoss
59	Čtvrté podzemní podlaží	Štvrté podzemné podlažie	Floor minus four	Geschoss minus vier
60	Třetí podzemní podlaží	Tretie podzemné podlažie	Floor minus three	Geschoss minus drei
61	Druhé podzemní podlaží	Druhé podzemné podlažie	Floor minus two	Geschoss minus zwei
62	První podzemní podlaží	Prvé podzemné podlažie	Floor minus one	Geschoss minus eins
63	Nulité podlaží	Nulté podlažie	Floor zero	Geschoss null
65	Výtah je přetížen, poslední cestující prosím vystupte	Výtah je preťažený, posledný cestujúci prosím vystúpte	Elevator overload	Der Fahrstuhl ist überbelastet
66	Příští směr jízdy: nahoru	Budúci smer jazdy: nahor	Going up	Nach oben
67	Příští směr jízdy: dolů	Budúci smer jazdy: nadol	Going down	Nach unten
68	Uvolněte dveřní prostor, prosím	Uvoľnite dverný priestor, prosím	Please remove obstruction from door	Bitte die Türen nicht blockieren
70	Výtah je vyhrazen pro nouzový režim, opusťte prosím kabinu výtahu jakmile se dveře otevřou	Výtah je vyhradený pre núdzový režim, opustite prosím kabinu výtahu ihneď, ako sa dvere otvorí	Elevator required for an emergency, please leave when the elevator doors open	Fahrstuhl wird für einen Notfall gebraucht, bitte steigen sie aus, wenn sich die Türen öffnen
71	Výtah je vyhrazen pro služební jízdu, opusťte prosím kabinu výtahu jakmile se dveře otevřou	Výtah je vyhradený pre služobnú jazdu, opustite prosím kabinu výtahu ihneď, ako sa dvere otvorí	Elevator required for a service drive, please leave when the elevator doors open	Fahrstuhl wird für eine Dienstfahrt gebraucht, bitte steigen sie aus, wenn sich die Türen öffnen
72	Výpadek elektrické energie, opusťte prosím kabinu výtahu ihned jakmile se dveře otevřou	Výpadok elektrickej energie, opustite prosím kabinu výtahu ihneď, ako sa dvere otvorí	Power failure, please leave when the elevator doors open	Stromausfall, bitte verlassen sie den Fahrstuhl, wenn sich die Türen öffnen
73	Požár, opusťte prosím kabinu výtahu jakmile se dveře otevřou	Požiar, opustite prosím kabinu výtahu ihneď, ako sa dvere otvorí	Fire, please leave when the elevator doors open	Feuer, bitte verlassen sie den Fahrstuhl, wenn sich die Türen öffnen
77	Dveře se zavírají	Dvere sa zatvárajú	Door is closing	Türen schliessen sich
78	Dveře se otvírají	Dvere sa otvárajú	Doors opening	Türen öffnen sich

6. Příloha – popis jednotlivých rozhraní

6.1. Společné vlastnosti všech rozhraní

- **Napěťové úrovně**
viz technické parametry. V případě potřeby mohou být napěťové úrovně upraveny na zakázku podle potřeby.
- **Aktivní úroveň**
je volitelná pro každé rozhraní, případně i pro každý vstup samostatně. Vhodnější je, když aktivní úroveň je 0 (nižší napětí) – aktivace kontaktem proti zemi.
- **Rychlost**
paralelní vstupy jsou ošetřeny proti rušení, takže nereagují ihned, ale až po určité době a na kratší impulsy nereagují vůbec. Doporučená minimální délka impulsů je 150 ms.

6.2. Volba rozhraní

páčka				Rozhraní č.
1	2	3	4	
On	On	On	On	1 - sériové 8 bitů
Off	On	On	On	2 - sériové 9 bitů
On	Off	On	On	3 - paralelní binární kód
Off	Off	On	On	4 - paralelní Grayův kód
On	On	Off	On	5 - paralelní, 8 bitů
Off	On	Off	On	6 – sériové vícebytové
On	Off	Off	On	rezerva
⋮	⋮	⋮	⋮	rezerva
Off	Off	Off	On	rezerva

6.3. Rozhraní č. 1 – sériové, 8 bitů

- Přenosová rychlost: 1200 bit/s
- Formát 1: 8 bitů bez parity, viz obr.

Formát:



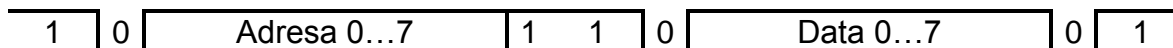
Bits směrových šipek mají aktivní úroveň 0 a hlášení se spouští v okamžiku, kdy obě šipky zhasnou, tj. když D4, D5 = 1, 1.

Ochrana proti rušení: Data jsou vysílána periodicky, což umožňuje porovnat dva po sobě jdoucí bajty a data prohlásit za platná, pokud se shodují.

6.4. Rozhraní č. 2 – sériové, 9 bitů

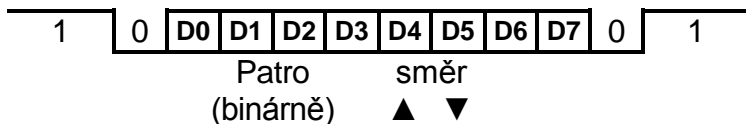
- Přenosová rychlost: 1200 bit/s
- Formát: 9 bitů bez parity, viz obr.
- Adresace: 8 bitů

Formát:



V tomto formátu se vysílá 9. bit, hodnota 1 znamená že bity 0...7 obsahují adresu a hodnota 0 znamená, že bity 0...7 obsahují data. Adresa a data se pravidelně střídají. Hlásič přijímá pouze datový bajt, který následuje po adrese 01. Význam datového bajtu je shodný s formátem 1:

Datový bajt formátu 2:



Bits směrových šipek opět mají aktivní úroveň 0 a hlášení se spouští v okamžiku, kdy obě šipky zhasnou, tj. když D4, D5 = 1, 1.

Ochrana proti rušení: Data jsou vysílána periodicky, což umožňuje porovnat dva po sobě jdoucí bajty dat (následující vždy po adrese 01!) a data prohlásit za platná, pokud se shodují.

6.5. Rozhraní č. 3 – paralelní, binární kód

- 5 bitů
- aktivní úroveň vstupů je "0"
- binární kód

přehled použitelných svorek

sv.	Funkce nebo hlášení	poznámky	
1	"Dveře se otvírají"	Aktivní úrovní těchto vstupů je logická "0", tj. hlášení se spustí při přechodu z "1" do "0".	1)
2	"Dveře se zavírají"		
3	"Výtah je v požárním režimu"		2)
4	"Kabina je přetížena"		
12	"Kabina jede dolů"		1)
13	"Kabina jede nahoru"		
14	Start hlášení patra		1) 3)
15	D0	Informace o poloze kabiny	Binární kód, aktivní úroveň je "0" (uzemněný vstup), tj. 11111 je nejnižší patro a 00000 je nejvyšší patro
16	D1		
17	D2		
18	D3		
19	D4		
20	D5		
			rezerva

Poznámky:

- 1) Hláška se spustí jednou, a pokud úroveň "0" na vstupu zůstane, nic se neděje a ostatní vstupy fungují dál.
- 2) Pokud úroveň "0" na vstupu zůstane, hláška se opakuje každých 10 sekund po dobu 10 minut. Ostatní vstupy přitom fungují dál.
- 3) Binární kód je převeden na konkrétní hlášení s použitím nastaveného offsetu, viz "Volba nejnižší stanice", v rozsahu daném sadou hlášení v paměti.

Tabulka binárního kódu

D4	D3	D2	D1	D0	stanice
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	2
1	1	1	0	1	3
1	1	1	0	0	4
1	1	0	1	1	5
1	1	0	1	0	6
1	1	0	0	1	7
1	1	0	0	0	8
1	0	1	1	1	9
1	0	1	1	0	10
1	0	1	0	1	11
1	0	1	0	0	12
1	0	0	1	1	13
1	0	0	1	0	14
1	0	0	0	1	15
1	0	0	0	0	16

D4	D3	D2	D1	D0	stanice
0	1	1	1	1	17
0	1	1	1	0	18
0	1	1	0	1	19
0	1	1	0	0	20
0	1	0	1	1	21
0	1	0	1	0	22
0	1	0	0	1	23
0	1	0	0	0	24
0	0	1	1	1	25
0	0	1	1	0	26
0	0	1	0	1	27
0	0	1	0	0	28
0	0	0	1	1	29
0	0	0	1	0	30
0	0	0	0	1	31
0	0	0	0	0	32

6.6. Rozhraní č. 4 – paralelní, Grayův kód

- 4 bity
- aktivní úroveň vstupů je "0"
- Grayův kód

přehled použitelných svorek

sv.	Funkce nebo hlášení	poznámky	
1	"Dveře se otvírají"	Aktivní úrovní těchto vstupů je logická "0", tj. hlášení se spustí při přechodu z "1" do "0".	1)
2	"Dveře se zavírají"		
3	"Výtah je v požárním režimu"		2)
4	"Kabina je přetížena"		
12	"Kabina jede dolů"		1)
13	"Kabina jede nahoru"		
14	Start hlášení patra	1) 3)	
15	D0	Informace o poloze kabiny	Grayův kód, viz tabulka
16	D1		
17	D2		
18	D3		
19	D4		
20	D5		

Poznámky:

- 1) Hláška se spustí jednou, a pokud úroveň "0" na vstupu zůstane, nic se neděje a ostatní vstupy fungují dál.
- 2) Pokud úroveň "0" na vstupu zůstane, hláška se opakuje každých 10 sekund po dobu 10 minut. Ostatní vstupy přitom fungují dál.
- 3) Binární kód je převeden na konkrétní hlášení s použitím nastaveného offsetu, viz "Volba nejnižší stanice", v rozsahu daném sadou hlášení v paměti.

Tabulka Grayova kódu

D3	D2	D1	D0	stanice
1	1	1	1	1
1	1	1	0	2
1	1	0	0	3
1	1	0	1	4
1	0	0	1	5
1	0	0	0	6
1	0	1	0	7
1	0	1	1	8

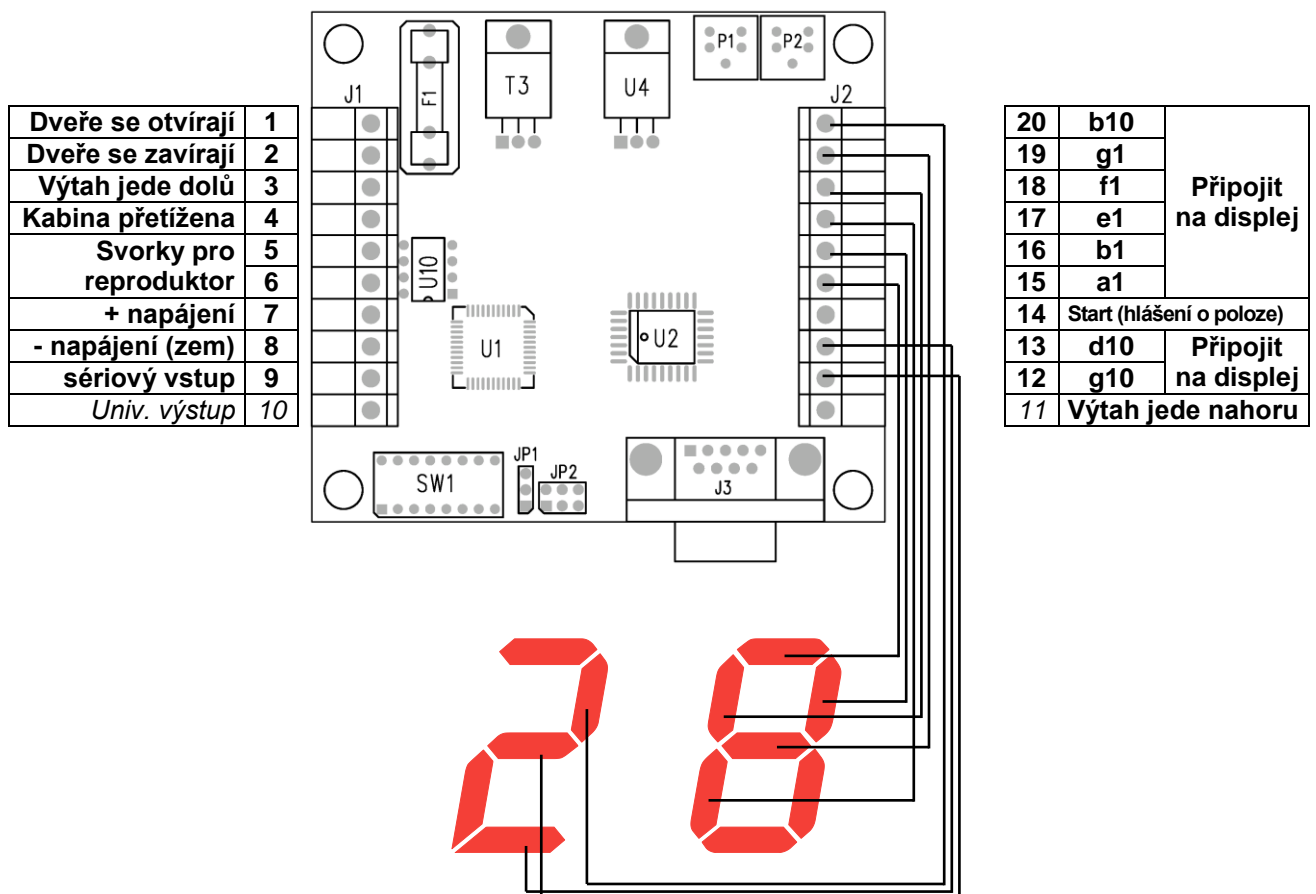
D3	D2	D1	D0	stanice
0	0	1	1	9
0	0	1	0	10
0	0	0	0	11
0	0	0	1	12
0	1	0	1	13
0	1	0	0	14
0	1	1	0	15
0	1	1	1	16

Poznámka: Pokud jsou vstupy ovládány spínacími kontakty proti zemi, pak sepnutému kontaktu odpovídá úroveň "0" a rozepnutému úroveň "1".

6.7. Rozhraní č. 5 – paralelní, 8-bitové, binární kód

- Pozor na popis svorek – liší se existencí svorek D6 a D7
- aktivní úroveň vstupů je "0", tj. sepnutý kontakt na zem odpovídá logické jedničce a rozpojený kontakt logické nule.
- Rozhraní lze používat i jako šesti- nebo sedmibitové, pokud se nevyužité vstupy nikam nezapojí.
- Ke spuštění hlášky dojde při uzemnění spouštěcího vstupu.
- Zbývajících 5 vstupních svorek není použito, ale mohou samostatně spouštět další hlášky.

Toto rozhraní je použitelné např. pro přímé připojení na displej. Konfigurace pro displej je k dispozici pod obj. č. 913305KD, nebo také na instalačním CD. Připojení na displej v tomto případě proveďte podle tohoto schématu:



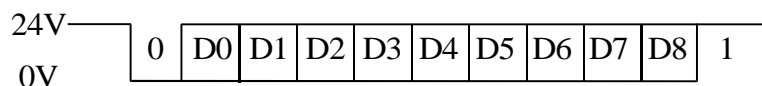
POZOR! Konfigurace pro displej vyžaduje, aby páčky DIL-spínače č. 1-3, „volba nejnižší stanice“ byly v poloze ON!

6.8. Rozhraní č. 6 – sériové vícebytové

Přenosová rychlost: 300 b/s

Formát datového rámce: 5 bytů

Formát bytu: start, 9bitů, stop, bez parity. U adresy (1. bytu) je 9. bit (D8) = "1", u dalších bytů (2. až 5.) = "0".



1. byte: adresa

01 H

2. byte: poloha

xxx**PPPP** B (xxx – REZERVA, PPPP – binární kód)

3. byte: stav01

Č. bitu celk.	Č. bitu v bajtu	význam	poznámka
15	7	dveře se otvírají	DIL spínač 5
14	6	dveře se zavírají	
13	5	REZERVA	
12	4	REZERVA	
11	3	start hlášení patra	
10	2	(ZO pro zpětnou kompatibilitu, nespouští žádné hlášení)	blikej šipkami
9	1		šipky dolů
8	0		šipky nahoru

4. byte: stav02

Č. bitu celk.	Č. bitu v bajtu	význam	poznámka
23	7	kabina jede dolů	DIL spínač 6
22	6	kabina jede nahoru	
21	5	příští směr jízdy dolů	DIL spínač 7
20	4	příští směr jízdy nahoru	
19	3	gong	DIL spínač 4
18	2	požární jízda	Nastaveno automatické opakování každých 10 sekund.
17	1	přetíženo	
16	0	mimo provoz	

5. byte: CRC8. V případě shody rámec je platný, jinak se ignoruje.)



2N TELEKOMUNIKACE a.s.

Modřanská 621, 143 01 Praha 4, Česká Republika

Tel.: +420 261 301 400, Fax: +420 261 301 999

E-mail: obchod@2n.cz

Web: www.2n.cz