

Docházkový terminál MT128

Identifikační systém ACS-line

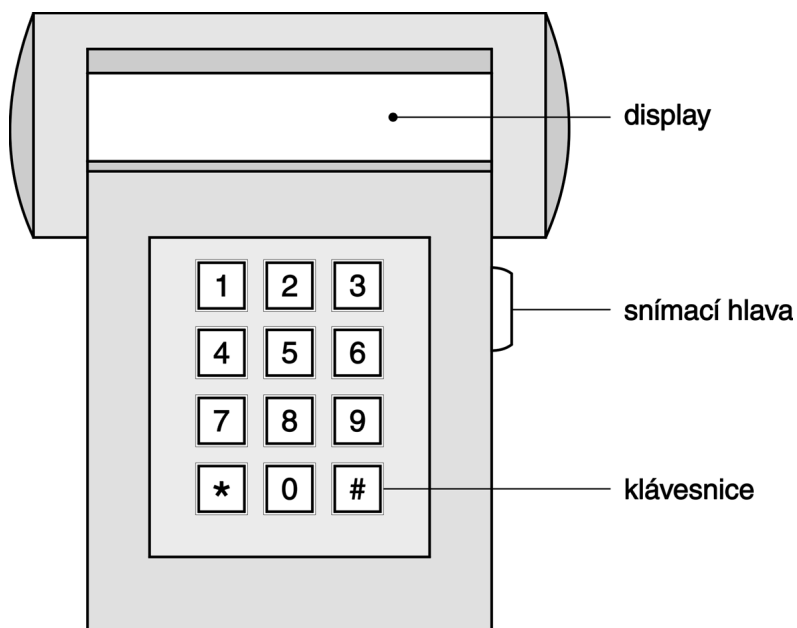


Návod pro instalaci

*Verze hardware MT128.2
od verze firmware: 2.30*

Terminál MT128 – základní vlastnosti

Modul je určen pro evidování průchodů na základě identifikace pomocí kontaktních kódových klíčů Dallas. Ve vnitřní paměti se automaticky zaznamenávají všechny události. Pomocí klávesnice lze volit různé druhy příchodů, odchodů a přerušení pracovní doby. Přehledný LCD display zobrazuje informace o procházející osobě a stavu systému. Komunikaci s nadřazeným počítačem umožňuje integrované sériové rozhraní. Prostřednictvím počítače lze modul kompletně programovat a ovládat.



Display LCD alfanumerický 2 x 16 znaků umožňuje komfortní ovládání terminálu. Na display jsou zobrazovány informace o přečteném klíči (jméno příjmení uživatele), provozní stavy a hlášení a programovací menu pro snadné nastavení. Výška znaku na display je 10mm což zaručuje přehlednost a dobrou viditelnost i z větší dálky.

Snímací hlava slouží ke kontaktnímu čtení identifikačních čipů.

Klávesnice 3 x 4 tlačítka slouží pro volbu příchodu, odchodu nebo jiného přerušení prac. doby, také pro pohyb v položkách menu a vstupu číselných hodnot pro nastavení parametrů.

Zálohování paměti dat zajišťuje lithiová baterie osazená v pouzdře na plošném spoji. Kapacita baterie zaručuje uchování nepoškozených údajů 5 let bez napájecího napětí. Zároveň se stárnutím baterie klesá i její kapacita, proto doporučujeme po 10-ti letech provozu baterii vyměnit.

instalace – docházkové terminály instalujte na dobře přístupné místo, kudy procházejí všichni zaměstnanci cestou na pracoviště. Množství a propojení modulů volte dle důkladné analýzy Vašich potřeb a požadavků. Propojení modulů musí být realizováno odpovídajícím kabelem pro použitou komunikaci a instalováno dle předpisů dané komunikace.

Správná konfigurace – pouze pokud je systém optimálně nastaven pro danou aplikaci, bude spolehlivě pracovat a ušetří Vám mnoho administrativní práce a usnadní provoz firmy.

Identifikace – kódový klíč přikládejte na snímací hlavu v úhlu cca 20°, tak aby došlo ke kontaktu kovového obvodu klíče s vyvýšenou hranou snímací hlavy a zároveň se musí dotýkat středové plošky klíče a snímače. Přiložení klíče provádějte krátkým dotekem, pro přečtení kódu stačí pouze 150 ms. Pokud modul nijak nereaguje na přiložený klíč opakujte snímání.

ID klíče – připojte pomocí plastové klíčenky ke svazku klíčů od hlídaného objektu nebo bytu, omezíte tak možnost zapomenutí nebo ztráty klíče. Pro uživatele stanovte sankce za neevidovaný příchod nebo odchod.

Ovládání

K nastavení a ovládání modulu slouží tlačítková klávesnice. Jednotlivá tlačítka mají svou pevnou funkci, ale v některých případech se jejich funkce mění nebo rozšiřuje podle aktuálního stavu. Všechny úkony prováděné na modulu jsou zobrazovány na display popřípadě indikovány zvukovým signálem

Přehled funkcí jednotlivých tlačítek

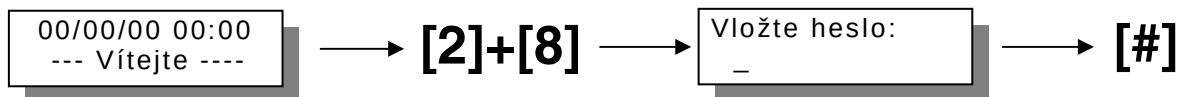
Aktuální stav	Klávesa	Funkce
Snímací režim	0-9 * #	volba přerušení číslem, volba speciálních funkcí přímá volba – příchod přímá volba – odchod
Volba přerušení	* #	zrušení volby – ESC potvrzení volby – ENTER
Zadání hesla	0-9 * #	číselná hodnota hesla zrušení volby – ESC potvrzení volby – ENTER
Programovací menu	2 8 * # ostatní	předchozí položka – UP následující položka – DOWN o úroveň zpět nebo odchod z menu – ESC výběr položky menu – ENTER bez funkce
Položky menu	0-9 * #	zadání číselné hodnoty návrat bez uložení změn – ESC (mazání) potvrzení změny, přechod na další položku – ENTER

Současným stiskem kláves [*]+[1] proběhne **restart** modulu stejně jako po připojení napájecího napětí.

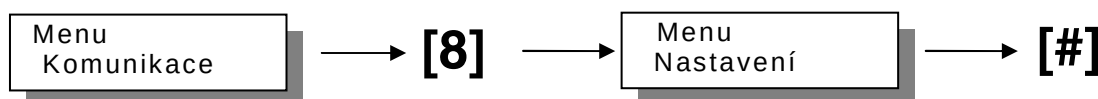
Uvedení do provozu

Po připojení napájecího napětí nebo resetu modulu přejde modul do výchozího snímacího režimu. Kdy je na display zobrazen datum, čas a uvítací text. V tomto režimu lze běžně pracovat se terminálem nebo vstoupit do menu pro změnu nastavení. V nové instalaci je vždy nutné správně nastavit parametry komunikace.

Vstup do menu – se provádí současným stiskem kláves 2 a 8. Dále následuje výzva pro vložení hesla. Jako výchozí heslo zadejte „9999“ které může být později změněno. Zadání hesla potvrďte křížkem. Pokud bylo zadáno správné heslo objeví se na display první položka menu.



Pohyb v menu probíhá pomocí tlačítek [8] (posun na další položku) nebo 2 (posun na předchozí položku). Výběr položky nebo potvrzení zadání se provádí tlačítkem [#]. Návrat zpět o jednu úroveň nebo úplný odchod z menu pomocí tlačítka [*]. V některých položkách menu je třeba zadávat údaje pomocí číselných kláves nebo vybírat přednastavené hodnoty pomocí [2][8].



Popis struktury menu

Komunikace

Nastavení parametrů komunikace pro spojení s počítačem (přenosová rychlost, parita). Správné nastavení adresy modulu je klíčové pro bezkolizní funkci více modulů na jedné komunikační lince. Celkem na jednu linku lze připojit až 32 libovolných modulů (pouze s rozhraním RS 485) z nichž každý musí mít svou jedinečnou adresu v rozsahu 1-31. Pokud je modul připojen přes RS 232 musí být adresa také nastavena v předepsaném rozsahu. Všechna nastavení komunikace musí korespondovat s nastavením v počítači.

Nastavení

Zvuk kláves	nastavuje pípání při stisku tlačítka klávesnice
Zvuk čtení	nastavuje pípání při čtení karty
Druhý snímač	je nutno nastavit typ připojeného snímače EDK pro správnou funkci
Volba	pokud Volba = vždy bude před každou evidencí vyžadováno navolení typu operace

Parametry

Výstup Y1	nastavuje funkci relé (nastavení spínací(vstup) je určeno pro hlídání dveří)
Doba sepnutí	nastavuje dobu sepnutí relé
Doba PGM	nastavuje dobu sepnutí výstupu PGM
Doba info	nastavuje dobu zobrazení ve funkci Informace o čipu
Evidence	pokud je zapnuto eviduje jakékoliv čipy bez ohledu nastavení z programu
PIN	nastavuje používání PINu
Práva EDK	pokud zapnuto tak časová přístupová práva budou aplikována pouze na čipy načtené přes externí snímač. Toto nastavení je vhodné použít pro omezení vstupu do budovy ale odchod je umožněn všem

Počítadla

nastavení počítadel záznamů paměťových souborů. Pouze servisní funkce.
Při nesprávné manipulaci může dojít ke ztrátě dat !

Heslo

změna hesla pro vstup do menu

Servis

Obnova dat	slouží k obnovení továrního nastavení PŘIPOUŽITÍ TÉTO FUNKCE DOJDE K VYMAZÁNÍ VŠECH DAT
Text XRAM	test datové paměti PŘIPOUŽITÍ TÉTO FUNKCE DOJDE K VYMAZÁNÍ VŠECH DAT
Download	nahrání nové verze firmware

Testy

testování různých součástí terminálu

Volba typu průchodu

V klidovém stavu „snímací režim“ jsou vždy dostupné přímé volby: příchod [*] a odchod [#], které jsou voleny stiskem odpovídajícího tlačítka na klávesnici. Příslušná volba je ihned zobrazena na display

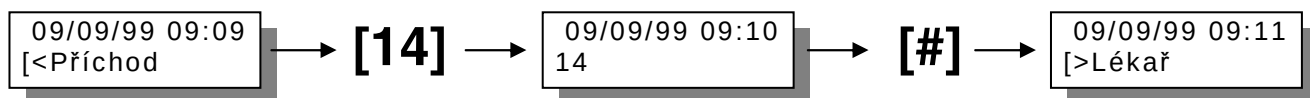
09/09/99 09:09
[<Příchod

09/09/99 09:09
[>Odchod

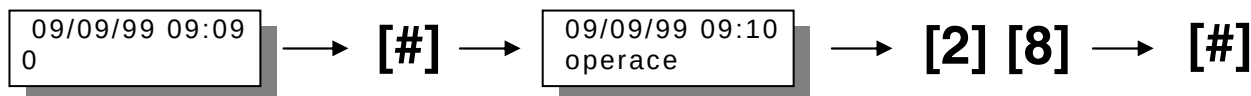
Pokud je třeba rozlišovat různé důvody odchodů z pracoviště (přerušení pracovní doby), mohou být tyto informace z počítače uloženy do paměti a odtud vyvolány číselným kódem. Pro tyto události jsou vyhrazeny kódy do 1 do 50. Návrat z přerušení se eviduje vždy jako příchod do zaměstnání, program sám rozpozná intervaly podle posloupnosti událostí.

Volba takové události bude vypadat následovně:

Zadaný kód operace musí být v rozsahu 1 až 50



Zadáním kódu operace 0 lze listovat seznamem operací pomocí tlačítek [2] nebo [8]



Zadáním kódů v rozsahu 80 – 90 jsou voleny speciální funkce:

85 = informace o čipu (zobrazení salda) – po přiložení čipu budou vypsány informace

Evidence průchodu

Pokud je přiložen platný čip následuje zobrazení jména uživatele popřípadě kódu ID klíče doprovázeno dlouhým píknutím, záznam je uložen do historie událostí a jsou vykonány navazující činnosti např.: sepnutí relé. Pokud je přiložen čip který nebyl nadefinován v softwaru nebo nemá do terminálu přístup je zobrazeno hlášení „čip nenalezen“ a generována operace 65.

Příjmení jméno
[>Odchod

nebo

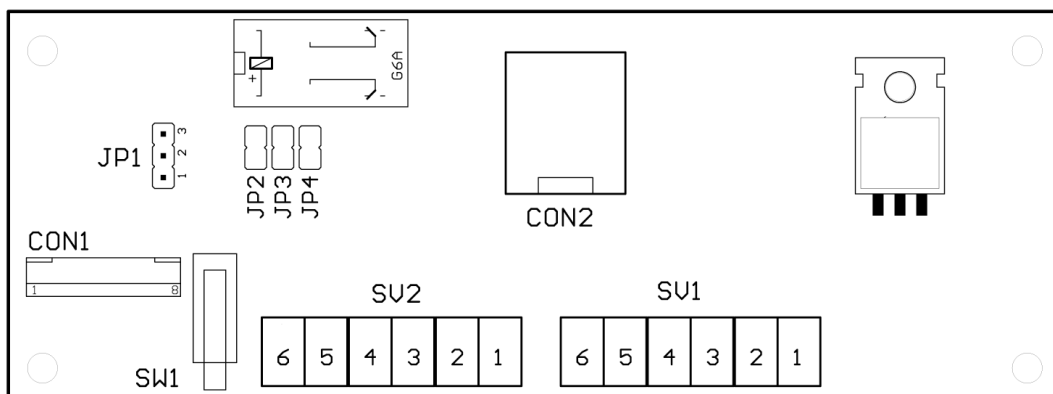
09/09/99 09:10
čip nenalezen

Pokud je danému čipu omezen přístup pomocí časových oprávnění pak se zvolená operace zaeviduje běžným způsobem, ale **NEDOJDE k sepnutí relé**. Tento případ je signalizován jedním krátkým pípnutím.

Instalace

Modulu MT128 je určen pro povrchovou montáž na jakýkoliv pevný podklad. Jako první krok instalace připevněte pomocí šroubů M3x6 vodorovně dvě konzoly držáku (je součástí dodávky) do otvorů se závitem v zadním panelu, tak aby spodní přesahovala přes okraj panelu. Otvorem v zadním panelu provedte kabeláž. Pro vedení kabeláže je také možno využít otvor v horní části plastového krytu (po odstranění kovové zálepky). Pokud pro připojení nevyužijete konektor připojte vodiče do svorkovnice na plošném spoji dle níže uvedeného nákresu. Po připojení kabeláže se celý modul zavěsí za horní konzolu na dva vruty zapařené do podložky. Pomocí třetího vrutu provedte fixaci přes otvor ve spodní konzole. Pro rozteč upevňovacích otvorů slouží přiložená vrtací šablona. Jako volitelné příslušenství je **úhlový držák** pro montáž do výšky cca 1m.

Popis zapojení



Svorkovnice SV1

SV1	Signál	Směr
1	Vstup pro dveřní kontakt –	Vstup
2	Vstup pro dveřní kontakt + (pomocí JP3 spojeno na svorku 3)	Vstup
3	Napájení + 12 V	Vstup
4	Napájení 0V – GND	Vstup
5	Sériová linka – TxD (B)	Vstup/výstup
6	Sériová linka – RxD (A)	Vstup/výstup

Svorkovnice SV2

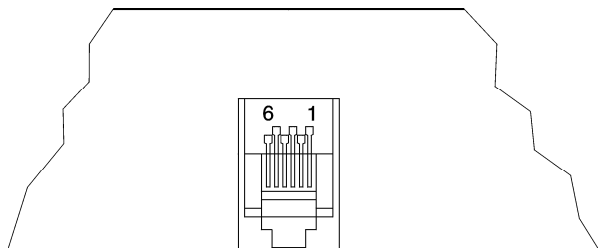
SV2	Signál	Směr
1	Relé C – společný kontakt (pomocí JP4 spojeno na GND)	-
2	Relé N.O. – spínací kontakt	-
3	Relé N.C – rozpínací kontakt	-
4	+ 12 V (jako svorka SV1/3)	Výstup
5	PGM tranzistorový výstup (spíná GND)	výstup
6	tamper kontakt krytu	výstup

CON1 konektor propojení se základní deskou
 CON2 konektor RJ12 pro rychlé připojení
 SW1 tamper kontakt krytu
 (pokud je připojen snímač EDK musí být kontakt sepnutý jinak snímač nefunguje)

JP1 napájení pro externí snímač
 propojeno 1 - 2 = 5 V
 propojeno 2 - 3 = 12 V
 JP2 zakončovací rezistor RS485
 JP3 zapojení + vstupu pro dveřní kontakt
 JP4 propojení společné svorky relé na GND

Konektor pro rychlé připojení

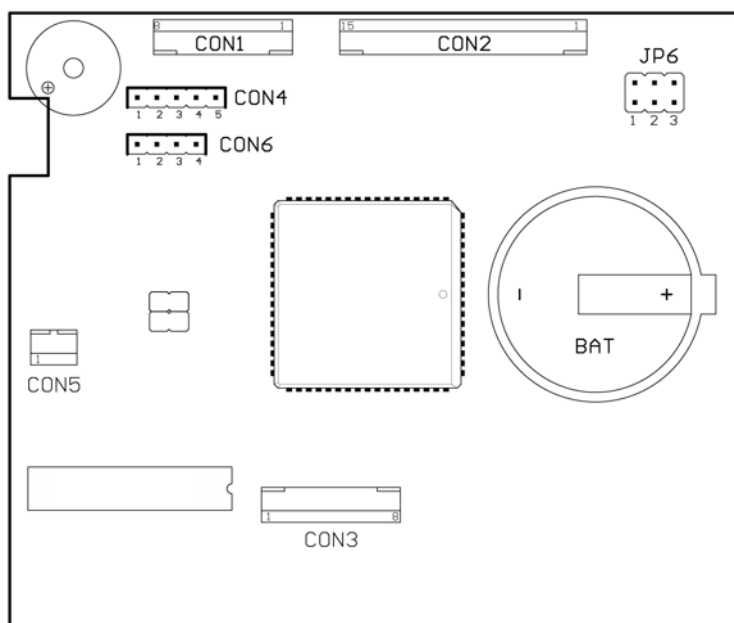
Je umístěn v otvoru zadního krytu terminálu. Snadné připojení konektor RJ12 se využívá v jednoduchých instalacích nebo v případě že terminál je provozován jako přenosný. Přes tento konektor lze připojit komunikaci a napájení terminálu. K propojení lze použít běžný šesti-žilový telefonní kabel (nebo UTP) zakončený na obou stranách příslušnými konektory. Na straně počítače se kabel připojí přes redukci do konektoru CANON, nebo do převodníku DL232.



zadní pohled

- 1 napájení +12V
- 2 RxD
- 3 TxD
- 4 GND napájení
- 5 GND napájení
- 6 signál zem

Zapojení a nastavení základní desky



- CON1 – připojení komunikační desky
- CON2 – připojení displaye
- CON3 – připojení klávesnice
- CON4 – port pro čtečku EDK
- CON5 – snímač čipů Dallas

- JP6 – volba komunikačního rozhraní
- spojeno 1-2 = RS458
- spojeno 2-3 = RS232

- BAT – zálohovací baterie CR2430

Zapojení konektoru CON4 – připojení externího snímače EDK

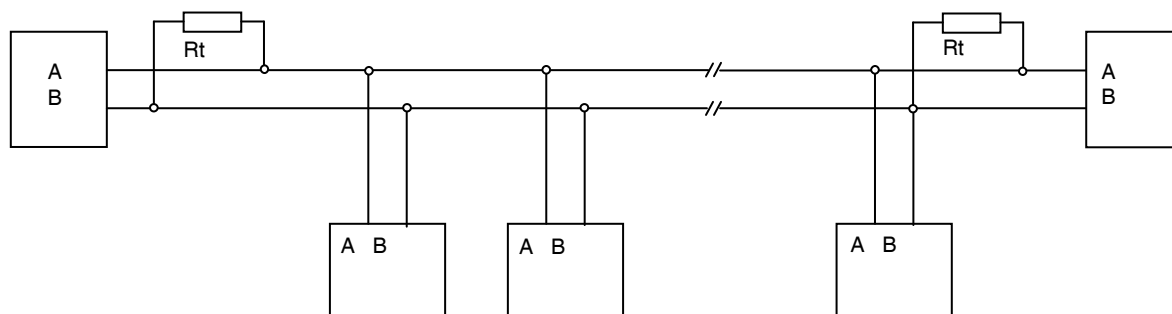
CON4	Signál	Vodič
1	GND	Zelený
2	Napájení dle JP1 na komunikační desce	Červený
3	Data	Bílý
4	Zelená LED	Žlutý
5	Buzzer	šedý

Sériové rozhraní RS 485 – na JP6 propojeno 1, 2

Je určeno k připojení do sítě RS 485 nebo přes převodník RS 232 přímo k sériovému portu počítače. Na jednu linku 485 lze připojit 32 modulů. Pro zajištění správné komunikace stačí pouze dva vodiče, které propojují paralelně všechny moduly (vždy svorku A se svorkami A na ostatních modulech). Komunikace v takovémto zapojení probíhá v režimu HALF-Duplex, což znamená že vždy pouze jedno zařízení vysílá a ostatní přijímají.

- Maximální délka vedení je 1200 m. S použitím repeateru lze tuto vzdálenost ještě zvětšit.
počet vodičů 2 + stínění nebo kroucení, doporučený průměr 0,5 mm

Typické zapojení sítě RS 485:



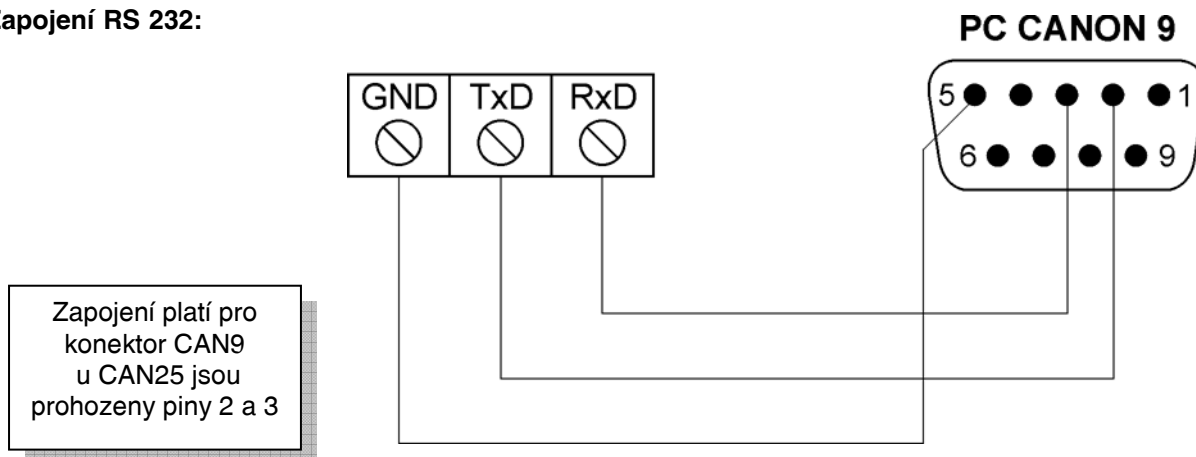
Ke dvěma nejvzdálenějším zařízením se připojují zakončovací rezistory R_t pro vyrovnání impedance vedení. Tyto rezistory jsou integrovány na desce a zapojí se pomocí JP2. V případě připojení na velmi krátkou vzdálenost (do 10 m) se použije pouze jeden rezistor R_t . Svorka A bývá označována také jako TX+, svorka B jako TX-.

Sériové rozhraní RS 232 – na JP6 propojeno 2, 3

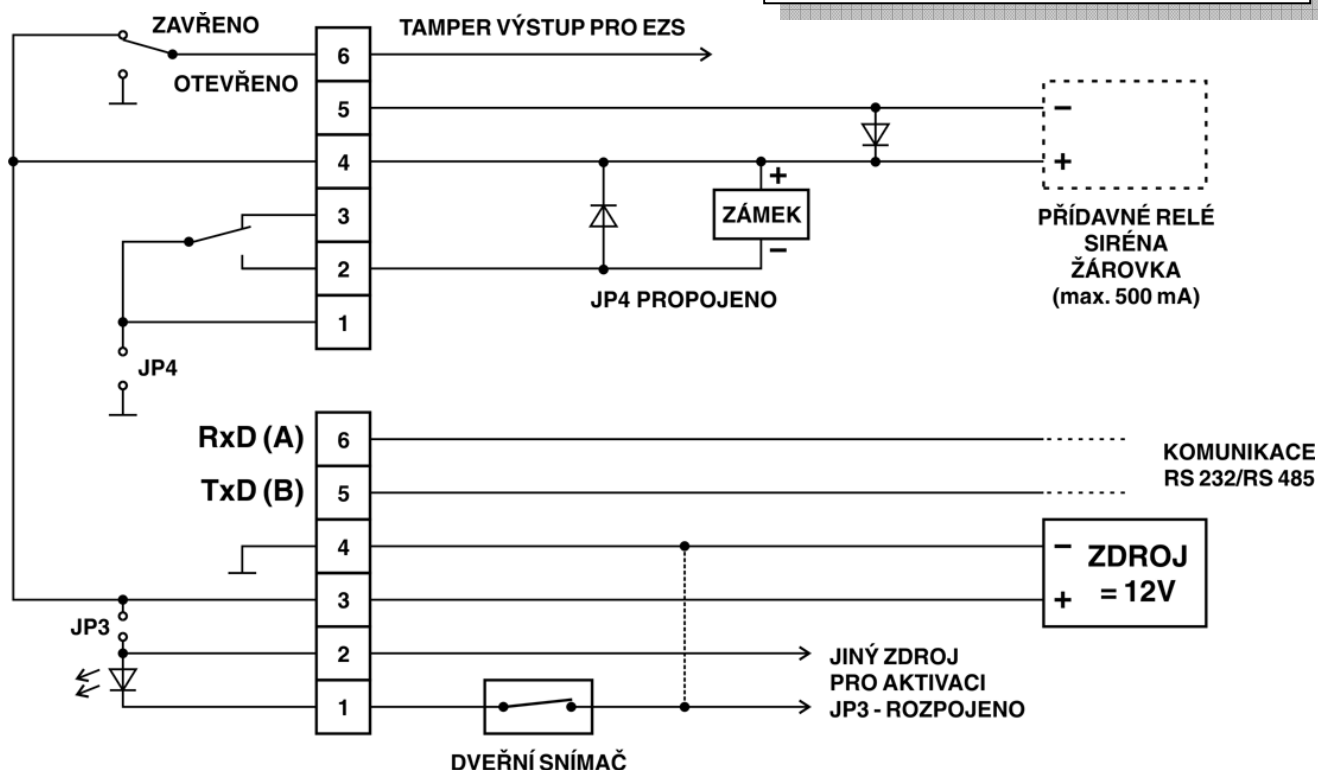
Je standardní sériové rozhraní určeno pro připojení k sériovému portu počítače, případně jiného zařízení (např. tiskárna). Propojovací vedení musí obsahovat 3 vodiče (TxD, RxD, GND). V tomto provedení lze připojit pouze jediný modul na jeden sériový port počítače, ale přesto musí mít tento modul nastavenou ID adresu.

- Maximální délka vedení je 15 m (při optimálních podmínkách, stíněným kabelem cca 20 m).
počet vodičů 3 + stínění, minimální průměr 0,2 mm

Zapojení RS 232:



Typické zapojení



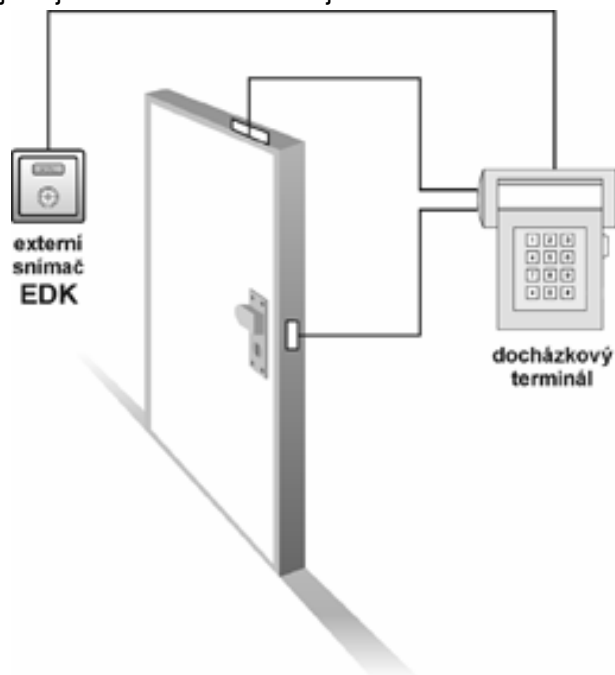
Připojení snímače EDK

Příklad uplatnění terminálu MT128 ve spojení s externím snímačem EDK pro oboustranné ovládání dveří. S počítačem je terminál spojen linkou RS485, napájení je zajištěno z lokálního zdroje nebo z linkového vedení.

Snímač EDK je umístěn venku před vchodem a po přečtení čipu otevře dveře a zaeviduje příchod. Při odchodu z budovy eviduje důvod odchodu. Zároveň je zajištěno hlídání stavu dveří pomocí magnetického kontaktu. Terminál kontroluje zda nezůstaly dveře otevřené nebo zda nedošlo k jejich násilnému otevření.

Při použití externího snímače jsou generovány operace 98 pro první snímač a 56 pro druhý.

Odchodové tlačítko lze připojit na CON4/4 (spínací kontakt proti GND). V menu Nastavení musí být nastaveno Druhý snímač = 0.



Nastavení spolupráce s programem ADS

Pro správnou funkci terminálu s docházkovým a přístupovým SW ADS je třeba nastavit v programu seznam připojeného hardware a nakonfigurovat jeho parametry.

Definice hardware

V menu terminály/terminály vytvořte seznam všech terminálů které bude program obsluhovat. Pro každý terminál je třeba nastavit následující:

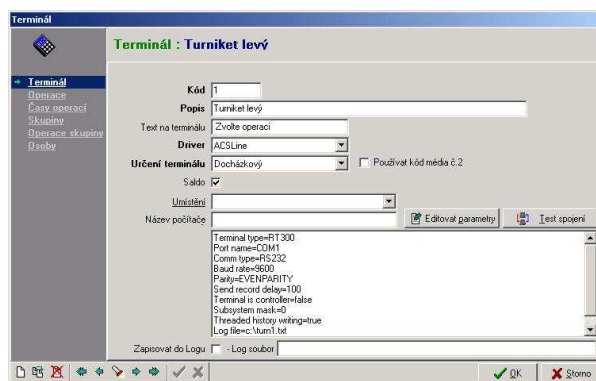
Kód terminálu - označení pro interní použití

Popis - Textové označení pro interní použití

Text na terminálu – vyplňte uvítací text

Driver – vyberte ACSLine

Název počítače – (pouze v síťové verzi) vyplňte síťové jméno počítače ke kterému je terminál připojen

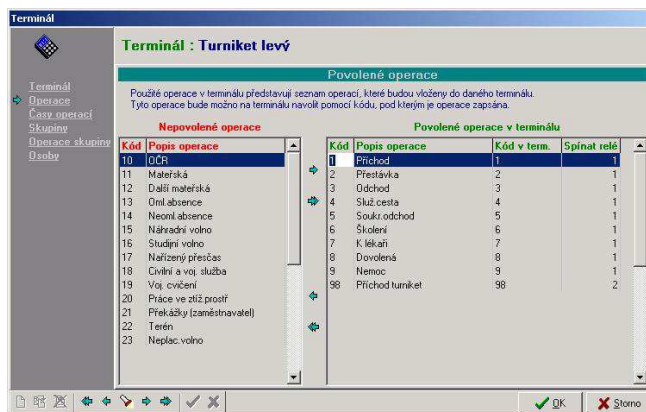


Ve formuláři parametrů (tlačítko „editovat parametry“) nastavte typ terminálu MT128. Komunikační port označuje sériový port případně IP adresu na kterých je připojena komunikační linka terminálu. Pokud používáte pro komunikaci převodník RS485 na RS232 nebo USB nastavte RS485. Parametry komunikace (adresa, rychlost, parita) musí korespondovat s nastavením v terminálu. Položku „prodleva mezi odesláním záznamů“ nastavte 50-100.

⇒ Po dokončení konfigurace můžete otestovat komunikaci s terminálem pomocí tlačítka **Test spojení**.

Nastavení operací

Operace zavedené do terminálu určují jaké druhy průchodu se mají evidovat. Do seznamu povolených operací zadejte všechny operace které chcete evidovat pomocí tohoto terminálu. Sloupec Kód v terminálu určuje číslo operace pod kterým bude dostupná. Nutno nadefinovat alespoň operace Příchod=99 a Odchod = 0, tyto operace generuje terminál vždy při jako základní. Ve sloupci spínat relé označte pro každou operaci samostatně, které relé má sepnout při záznamu této operace (pro terminál MT300 pouze 1 nebo 2 na PGM).



Pokud je k terminálu připojen externí snímač musí seznam operací obsahovat také operace 98 případně 56, které jsou generovány při průchodu přes externí snímač. Stejně tak pokud je zapnuto hlídání dveří musí být povoleny operace signalizující různé stavy dveří.

Skupiny osob

Ve skupinách osob musí být v seznamu povolených skupin zadány skupiny obsahující zaměstnance, kteří mají právo vstupu přes tento terminál. Pokud zaměstnanec není v povolené skupině terminálu, nebude jeho čip na terminálu akceptován.

Pro přenesení dat do terminálu použijte vždy po provedení změn operací nebo osob funkci menu Terminály/Generování nastavení terminálů.

Technická specifikace

Popis	Hodnota
Typ média	čipy Dallas DS1990A
Napájecí napětí	10 – 15 V DC
Napájecí proud	170 mA □ 12V (bez externích snímačů)
Pracovní teplota	min. -25 °C, max. +65 °C
Komunikace	RS485, RS232 - 9600/19200 Bd
Rozměry (maximální)	šířka 140 x výška 155 x hloubka 50 mm

Provozní parametry

Popis	Hodnota
Kapacita paměti karet	800
Historie událostí	10 000 záznamů
Externí snímač	1x EDK1 / 2x EDK2
Počet vstupů	1x dveřní kontakt
Počet výstupů	1x přepínací relé 2A 1x tranzistor 500 mA
Doba otevření zámku	max. 99 s
Tamper kontakt	ANO



Aktualizace a novinky naleznete na www.acsline.cz

Uvítáme jakékoliv připomínky a podněty k činnosti systému ACS-line.
Výrobce si vyhrazuje právo změn ve výrobcích a v propagačních materiálech.

ESTELAR s.r.o.

Palackého 744/1, Holešov 769 01, Česká republika

IČ: 26932962, DIČ: CZ26932962

telefon.: +420 573 395 466

hotline@estelar.cz

<http://www.estelar.cz>

