

Stravovací terminál RT310, RT310B, RT310W

Stravovací systém ACS-line



*Verze hardware RT300.11
od verze firmware: 2.37*

Návod k obsluze

1 Obsah

1	OBSAH	2
1.1	Popis systému	3
1.2	Zásady pro úspěšné používání	3
1.3	Terminál RT310 – základní vlastnosti	4
1.4	Ovládání	5
1.5	Vymezení pojmů	6
1.6	Default nastavení	6
2	POPIS ČINNOSTI.....	7
2.1	Snímací režim	7
2.2	Objednávka jídla	8
2.2.1	Vícenásobná objednávka	8
2.3	Informace o kreditu	8
2.4	Výdej jídla	9
2.4.1	Výdej jídla bez objednávky	9
2.4.2	Počty vydávaných jídel	9
2.5	Menu	10
2.5.1	Komunikace	10
2.5.2	TCP připojení (pouze varianta TCP)	10
2.5.3	Nastavení	11
2.5.4	Parametry:	12
2.5.5	Kapacita	13
2.5.6	Počítadla	13
2.5.7	Heslo	13
2.5.8	Alokace	13
2.5.9	Testy	14
2.5.10	Obnova	14
2.5.11	Download	14
3	INSTALACE	15
3.1	Základní deska elektroniky:	15
3.2	Podrobný popis zapojení konektorů	16
3.3	Připojení čtečky výdeje	17
3.3.1	Připojení výdejního displaye	17
3.4	Připojení výdejního tlačítka	18
3.5	Sériové rozhraní RS 485 – na JP6 propojeno 1, 2	18
3.6	Připojení k síti LAN	19
3.7	Typické zapojení výdejního místa	19
4	SPOLUPRÁCE S PROGRAMEM JÍDELNA	20
4.1	Definice hardware	20
4.2	Nastavení funkcí	21
4.3	Kompatibilita	22
4.4	Seznamy	23
4.5	Identifikační média	23
5	TECHNICKÉ PARAMETRY	24

Všeobecný popis systému ACS-line

1.1 Popis systému

Systém ACS-line je moderní a výkonný nástroj pro získávání a zpracování provozních dat. Ucelený systém nebo jeho dílčí součásti pokrývají potřeby firem a institucí všech velikostí a oblastí působnosti. Svou koncepcí je systém ACS-line použitelný od malých instalací až po rozsáhlé objekty s mnoha tisíci uživateli. Konstrukce systému vychází z dlouholetých zkušeností s využitím moderních technologií a nových myšlenek, což činí tento systém výkonným nástrojem s mnoha možnostmi.

Jako identifikační médium jsou použity různé bezkontaktní karty/přívěsky, kontaktní čipy DALLAS nebo biometrické informace. ID média obsahuje jedinečný kód, který jednoznačně a spolehlivě identifikuje konkrétního uživatele systému.

Systém ACS-line obsahuje celou řadu modulů, z nichž každý má své speciální určení. Každý jednotlivý modul lze použít samostatně nebo vzájemně propojit několik modulů komunikační linkou a vytvořit tak rozsáhlý systém zajišťující mnoho funkcí. Takové modulární řešení zajišťuje otevřenost systému, tedy možnost jeho dodatečného rozšiřování a v neposlední řadě též snížení pořizovacích nákladů na minimum.

Pomocí softwarových modulů pro PC je možno jednoduše nastavovat vlastnosti celého systému a programovat jednotlivé moduly. Docházkový a přístupový software umožňuje nastavení přístupových práv a poskytuje kompletní zpracování docházky a mzdové agendy. Další programy pak umožňují využití systému pro další obory jako je Objednávka a výdej stravy nebo evidence výroby.

Hlavní přednosti systému ACS-line:

- Modulární řešení umožňuje sestavení systému dle potřeb instalace
- Otevřenost pro další rozšiřování
- Nízké pořizovací náklady
- Jednoduchá obsluha
- Výkonná a obsáhlá evidence docházky
- Účinná ochrana proti vstupu neoprávněných osob – zabezpečení objektu
- Okamžitý přehled o pohybu zaměstnanců

1.2 Zásady pro úspěšné používání

Instalace – přístupové moduly instalujte na dobře přístupné místo, co nejbližší ke dveřím. 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. Postupujte dle instalačního manuálu, který je dostupný na HELPDESKU.

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

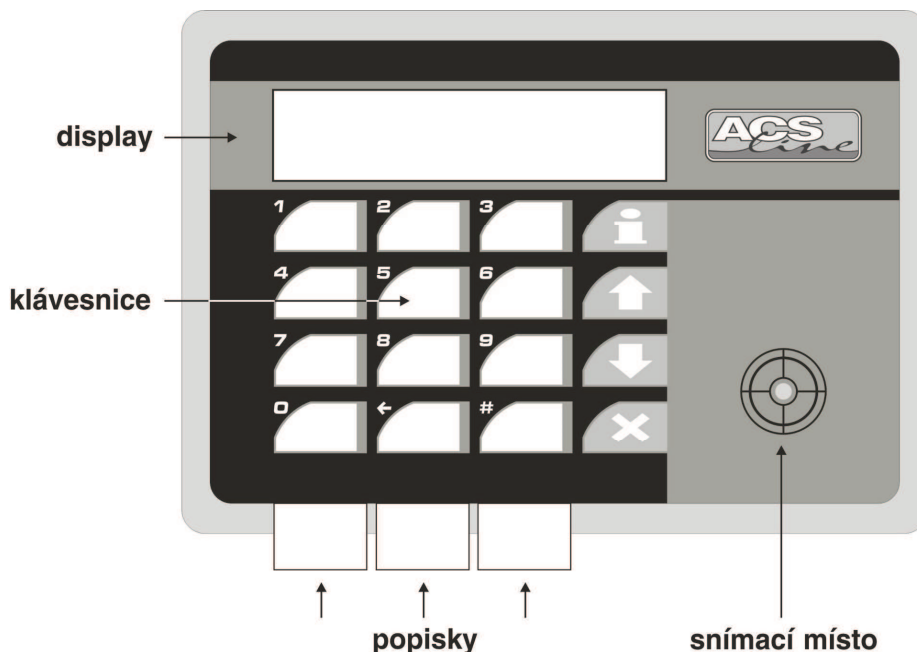
Identifikace – kódový klíč přikládejte na snímací hlavu v úhlu cca 20°, tak aby došlo ke kontaktu kovového obvodu klíče s vyvýšenou hranou snímací hlavy a zároveň se musí dotýkat středové plošky klíče a snímače. Přiložení klíče provádějte krátkým dotekem, pro přečtení kódu stačí pouze 150ms. Pokud modul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

Trpělivost – v některých případech může trvat ověření platnosti klíče i několik vteřin, proto v takových případech vyčkejte na výsledek ověření a nepřikládejte znovu klíč ke snímači.

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.

1.3 Terminál RT310 – základní vlastnosti

Modul je určen pro evidování objednávek a následné vydávání stravy na základě identifikace pomocí kontaktních kódových klíčů nebo bezkontaktních identifikačních karet (případně přívěsků). Ve vnitřní paměti se automaticky zaznamenávají všechny události. Pomocí klávesnice lze volit požadované operace. Přehledný LCD display zobrazuje informace o identifikované 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 ID médiu (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.

Klávesnice

4 x 4 tlačítka slouží především pro volbu typu objednávaného jídla, a dále pro pohyb v menu a nastavování terminálu. 12 tlačítek slouží pro přímou volbu jídel. Pod fólií je možno vsunout papírové proužky s popisem operace.

Snímací místo

zde se přikládá identifikační médium dle provedení:

- **DALLAS** – je osazena kovová snímací hlavice, do které se vkládá čip, tak aby se obě kontaktní plošky čipu vodivě spojily se snímačem. Stačí krátké spojení cca 200ms.
- **BEZKONTAKT** – žádný snímač není viditelný. ID karta musí být přiblížena k vyznačenému terčíku na minimálně 10 cm. Čtecí vzdálenost zaleží typu média u přívěsku je typicky do 5 cm.

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 3 letech provozu baterii vyměnit.

1.4 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. (pokud je zapnut).



Klávesnice:

může pracovat ve dvou režimech

- 1) výběrová
tlačítka 1 – 12 slouží pro
přímý výběr jídla v rámci menu
- 2) numerická
tlačítka 1-10 slouží jako číselník
11 a 12 jsou funkční klávesy

Do num. režimu se klávesnice přepíná v místech, kde se zadává číselná hodnota. Tento režim indikuje blikající kurzor.

Přehled funkcí jednotlivých tlačítek

Aktuální stav	Klávesa	Funkce
Snímací režim	1-12 i x ↑ ↓	přímá volba jídla zjištění informací o kartě (stav kreditu) přerušení aktuální operace, zrušení objednávky posun na následující den při objednávání posun na předchozí den při objednávání
Volba hodnoty	* #	zrušení volby – ESC potvrzení volby – ENTER
Zadání hesla	0-9 * #	číselná hodnota hesla zrušení volby – ESC potvrzení volby – ENTER
Programovací menu	↑ ↓ i x ostatní	předchozí položka – UP následující položka – DOWN výběr zobrazené položky – Enter návrat o úroveň zpět – ESC bez funkce
Položky menu	1-10 x ↑ ↓ i	zadání číselné hodnoty návrat bez uložení změn – ESC změna nastavení položky potvrzení změny, přechod na další položku – ENTER

Současným stiskem kláves [i]+[x] proběhne **restart** modulu stejně jako po připojení napájecího napětí.
Pro vstup do menu použijte stisk obou šípek [↑]+[↓].

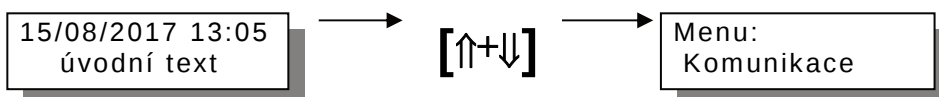
1.5 Vymezení pojmů

V následujících kapitolách jsou popisovány činnosti pro práci s modulem RT310 pro názornost jsou v textu používány následující značky vyjadřující jednoznačnou činnost nebo klíčová slova.

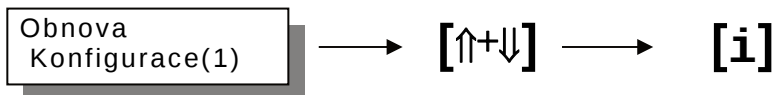
display text	zobrazení na display
[klávesa]	stisknout klávesu
<ID>	čtení ID média
Položka	položka menu
HESLO	název požadovaného hesla nebo název menu
uživatel	uživatelem se rozumí osoba (zaměstnanec), kterému byl přidělen ID klíč
typ události	v textu uváděno také jako typ činnosti nebo přerušení prac. doby je informace zobrazená na druhém řádku displaye ve snímácím režimu a označuje směr průchodu (příchod, odchod), nebo důvod přerušení prac. doby (oběd, lékař ...).

1.6 Default nastavení

Po připojení napájecího napětí je třeba zvolit a nastavit požadovanou konfiguraci zda bude terminál provozován jako objednávkový nebo výdajový. Podle tohoto úvodního nastavení se zásadně liší celé další chování terminálu. Pokud byl terminál správně připojen, svítí na display datum, čas a uvítací text.



Vstoupili jste do menu, které slouží pro konfiguraci a nastavení vlastností terminálu. Stiskem rolovacích tlačítek vyberte položku **Obnova** a potvrďte tlačítkem **[i]**.



Vyberte požadovanou přednastavenou konfiguraci a potvrďte tlačítkem **[i]**.

Je na výběr ze čtyř přednastavených konfigurací dle následující tabulky (v případě že přednastavené hodnoty nejsou vyhovující je možno provést úpravu nastavení v menu **Alokace**):

konfigurace	ID adresa	použití	položek v jídelníčku	počet strážníků	počet objednávek
1	1	objednávkový	200	1600	0
2	2	výdajový	100	800	5000
3	1	objednávkový	200	2500	0
4	2	výdajový	100	1500	5000

Po restartu se na display objeví text podle zvolené konfigurace a jsou nastaveny výchozí hodnoty:

konfigurace: 1, 3
objednávkový
terminál

15/08/2017 13:05
- Zvolte datum -

konfigurace: 2, 4
výdajový
terminál

15/08/2017 13:05
nevydává se ...

Komunikace: adresa = 1, rychlost = 19200, parita = žádná

IP adresa: 192.168.1.100, maska podsítě: 255.255.255.0, výchozí brána: 192.168.1.1, TCP port: 13 000

Heslo do menu se nastaví na „9999“

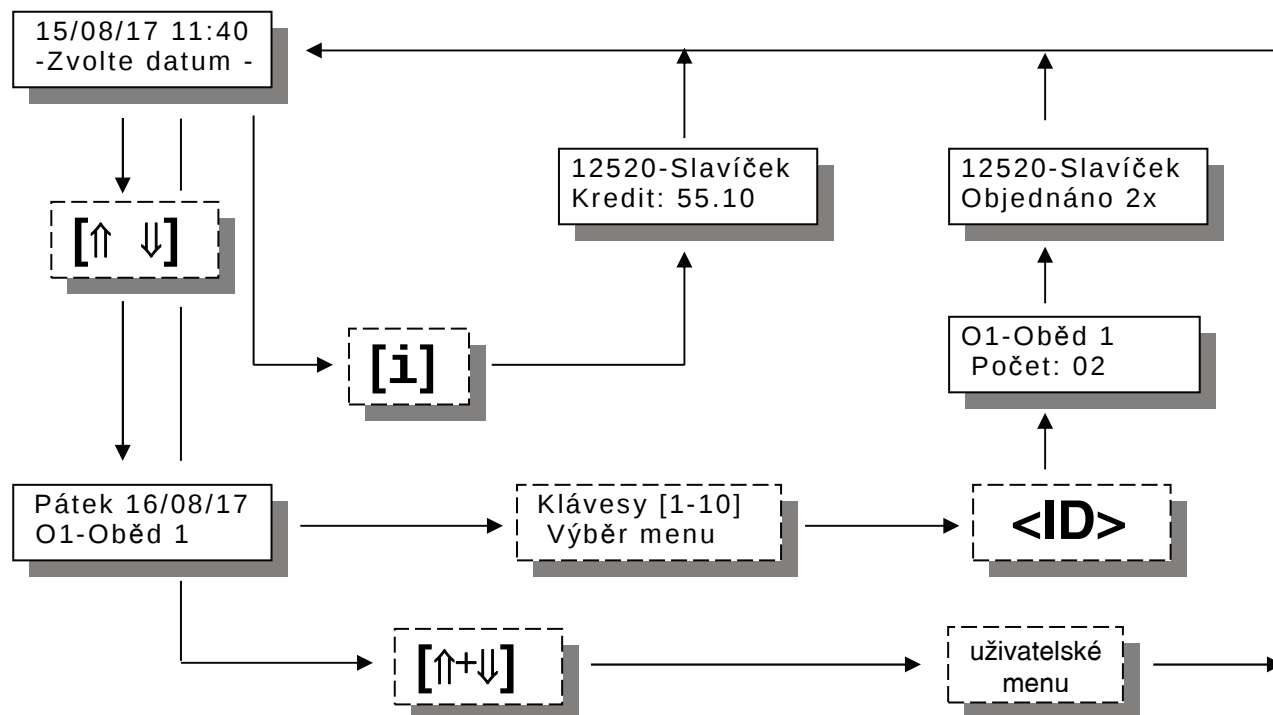
Počítadla 1-5 se nastaví na hodnotu 0, což způsobí ztrátu všech dat uložených v paměti!

2 Popis činnosti

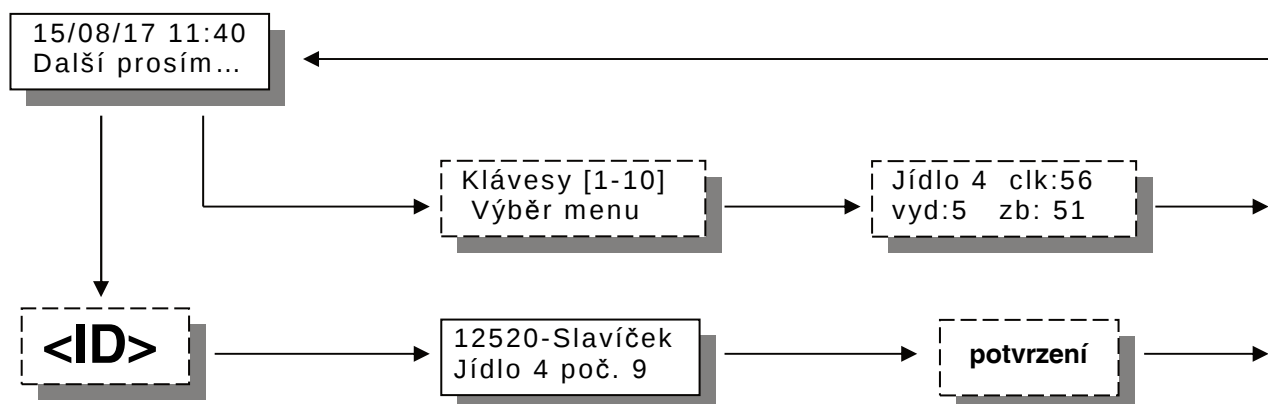
2.1 Snímací režim

Je normální provozní stav po zapnutí nebo restartu modulu. V tomto režimu probíhá čtení identifikačních karet, jejich vyhodnocení a evidování operací. Na display je zobrazen aktuální systémový čas a datum. Ve druhém řádku je zobrazen úvodní text případně zkratka aktivní operace a čeká se na čtení ID média.

Obecný princip objednávky jídel:



Obecný princip výdeje jídel:



2.2 Objednávka jídla

Po zapnutí objednávkového terminálu k napájecímu napětí bude na display zobrazena výzva pro výběr data, pro který hodláte učinit objednávku. Změna data se provádí pomocí rolovacích tlačítek [↑+↓]. Na display se postupně objevují všechny dny, pro které existuje jídelníček.

Pátek 16/08/17
O1-oběd 1

Pokud není jídelníček:

Pátek 16/08/17
Nevaří se

Stiskem tlačítka označeného požadovaným typem jídla provedete výběr. Na display se zobrazí popis vybraného jídla. Tuto operaci lze provádět libovolně dlouho. Potvrzení výběru bude provedeno až přiložením ID klíče ke snímači.

Po přečtení ID klíče dojde k zapsání objednávky, případně je ještě zobrazen dotaz na počet objednávaných jídel (pokud je povoleno). Dokud ještě nedošlo k přiložení klíče lze kdykoliv pomocí tlačítek [↑+↓] přejít na jiný den bez objednání nebo se tlačítkem [x] vrátit do výchozího stavu.

2.2.1 Vícenásobná objednávka

V případě, že objednávací čip má povoleno vícenásobné objednávání je vždy při potvrzení objednávky ID klíčem nutno zadat objednávané množství:

O1-Oběd 1
Počet: 02

Pomocí číselných kláves zadejte požadovaný počet a potvrďte tlačítkem [i] nebo [#].

Přednastavená hodnota je určena nastavením v počítači. Pokud se objednává stejný počet, jako je přednastavená hodnota stačí tuto pouze potvrdit tlačítkem [i] nebo [#].

Výsledkem potvrzení objednávky je
Zobrazení textu „Objednáno“
Jinak nebyla objednávka vytvořena!

12520-Slavíček
Objednáno 2x

2.3 Informace o kreditu

Po stisku tlačítka [i] je zobrazena operace „informace“ a očekává se přiložení ID média. Po přečtení média display zobrazí aktuální stav kreditu:

12520-Slavíček
Kredit: 150,10

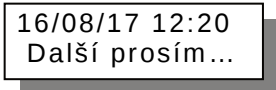
nebo

neznámá karta
xxxxxxxxxxxxxx

2.4 Výdej jídla

Po zapnutí výdejového terminálu na napájecí napětí je display zobrazen aktuálního datum a čas. Pokud je čas mimo intervaly pro výdej (jsou nastaveny v počítači pro jednotlivé druhy jídel) v druhém řádku displaye svítí „Nevydává se“. V tomto stavu terminál nepřijímá žádné karty.

Pokud nastane čas výdeje, terminál je připraven pro přijímání karet strážníků (na externím snímači výdeje je signalizováno zelenou LED).



Po přiložení karty na snímač výdeje (umístěné před výdejním okénkem) proběhne následující:

Platný výdej:

1x dlouhé písknutí: vícenásobný výdej

na display terminálu je zobrazeno jméno člověka, číslo a počet jídla k vydání

na velkém výdejním display se zobrazí číslo jídla případně další informace pro výdej

objednávka se zaznamená v paměti terminálu jako vydaná

Neplatný výdej:

2x písknutí: není objednáno nebo neznámá karta

3x písknutí: již vydáno, požadovaná objednávka již byla vydána

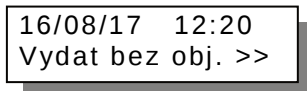
na display terminálu je zobrazen příslušný text

na velkém výdejním display se zobrazí symbol „E“ respektive „F“ pokud se jedná o neznámou kartu

V obou případech trvá zobrazení všech informací podle nastavení časů pro zobrazení a spínání relé v menu Parametry nebo do stisku potvrzovacího tlačítka výdeje.

2.4.1 Výdej jídla bez objednávky

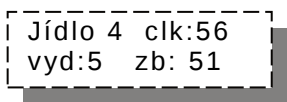
V případě že strážník nemá objednáno tak po dohodě s obsluhou jídelny je možno mu jídlo vydat bez objednávky (prodat). Funkce výdeje bez objednávky se aktivuje stiskem tlačítka 11 na klávesnici výdejního terminálu.



Poté musí strážník přiložit svou kartu ke snímači výdeje. Pokud má strážník tuto funkci povolenu a disponuje dostatečným kreditem je zobrazeno jeho jméno a obsluha musí zadat číslo jídla, které bude vydáno. Po potvrzení zadání tlačítkem [1] nebo [#] je vydaná objednávka zobrazena na výdejním display.

2.4.2 Počty vydávaných jídel

Stiskem tlačítka označeného číslem jídla dojde k zobrazení informací o stavu výdeje vybraného jídla:



Tuto funkci lze používat kdykoliv v průběhu výdeje pro získání průběžných informací kolik kterého jídla se již vydalo z celkového objednaného množství.

2.5 Menu

Vstup do menu: ve snímacím režimu stiskněte [↑+↓] a dále použijte číselné klávesy pro zadání hesla. Přednastavené heslo je “9999” (toto heslo se nastaví vždy při změně nastavení pomocí funkce **Obnova**). Zadané heslo se potvrdí klávesou [i], na display se objeví první položka menu.

Pro pohyb v menu slouží rolovací tlačítka [↑] a [↓]. Výběr zobrazené položky [i].



Odejít z menu lze kdykoliv stiskem tlačítka [x].

POZNÁMKA: Pokud nelze vstoupit do menu výše popsáním způsobem je nutné ihned po nastartování terminálu stisknout klávesu [i] a poté pokračovat podle výše popsaného postupu.

2.5.1 Komunikace

Slouží pro nastavení sériové linky pro spojení s počítačem

ID adresa

Nastavení komunikační adresy. 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 0-31. Adresa 0 je vyhrazena pro případné připojení počítače, a adresa 31 pro mastera sběrnice. Zbývá tedy rozsah adres 1 – 30. Pokud je modul připojen pře RS 232 musí být adresa přesto nastavena v předepsaném rozsahu.

Rychlost

Nastavení přenosové rychlosti. Sériové rozhraní umožňuje výběr dvou rychlostí komunikace. Správná volba přenosové rychlosti zaručuje kvalitní a bezproblémový přenos informací. Vyšší rychlost (19200) lze používat na kratší vzdálenosti v příznivých podmínkách (malé rušení – vnitřní prostory, obytné domy apod.). Pokud dochází k nadměrnému rušení linky, nebo je vedení příliš dlouhé je třeba volit nižší rychlost (9600).

Parita

Určuje použití paritních bitů pro zabezpečení přenosu. Musí být nastaveno stejně jako na PC.

Prodleva

Určuje dobu prodlení v milisekundách před započítáním vysílání odpovědi přes sériovou linku. Tuto hodnotu zvýšte, používáte-li pomalý počítač nebo software. Údaj může nabývat hodnoty v rozsahu od 0 do 50. Defaultní nastavení je 20.

2.5.2 TCP připojení (pouze varianta TCP)

IP adresa, Masky podsítě, Výchozí brána

Zde je třeba vyplnit hodnoty, pokud terminál bude komunikovat přes ETHERNET rozhraní. Správné nastavení definuje správce sítě do, které bude terminál připojen.

TCP port

Komunikační port TCP přes který probíhá komunikace na dané IP adrese. Musí být shodné s nastavením v ovládacím software.

2.5.3 Nastavení

Zvuk kláves

Zapíná nebo vypíná zvukový signál při stisku klávesnice.

Zvuk čtení

Zapíná nebo vypíná zvukový signál při čtení ID média.

Volba

Pokud je zapnuto tak bude vyžadováno vždy po každé objednávce opětovné vybrání data. Vždy dojde k přepnutí do výchozího stavu. Pro tuto funkčnost musí být vypnutý parametr: Předvolba. Pokud je toto nastavení vypnuté, zůstává zobrazen poslední výběr a novou objednávku lze provést pouze přiložením karty.

Předvolba

Pokud je zapnuto, bude vždy automaticky přednastaven první možný den a jídlo pro objednávku. Toto nastavení má větší váhu než parametr: Volba. Proto musí být předvolby vždy vypnuté, pokud má fungovat parametr: Volba.

Informační

Možnost nastavení pro výdejní terminál. V tomto režimu slouží terminál pouze pro zjištění objednaného jídla v případě většího počtu výdejních míst. Po přiložení karty bude zobrazena objednávka stejně jako při samotném výdeji ale nedojde k uložení informací, že objednávka byla již vydána.

Vyvolávání

Doplňková funkce pro výdejní terminál. Obsluha výdeje může použít terminál pro informování strážníků o příchodu jídel na objednávku. Informace o číslu objednávky se zobrazí na druhém výdejním display a pomocí relé č. 1 může být sepnuta přídatná zvuková signalizace.

Postup obsluhy:

1. Stiskem tlačítka [#] se aktivuje funkce vyvolávání.
Stiskněte tlačítko [#]. Na display se objeví text: „Vyhlásit:“ a bliká kurzor.
2. Pomocí číselných tlačítek zadejte požadované číslo objednávky a potvrďte tlačítkem [i].
3. Na výdejním display bude zobrazeno zadané číslo.
Současně spíná relé č. 1 pro zvukovou signalizaci.
4. Ukončení zobrazení lze zadáním nového čísla objednávky nebo stiskem tlačítka [x] ve stavu zadávání čísla objednávky.

Funkce relé č. 1 je v tomto případě nezávisle nadřazena všem ostatním nastavením. Tzn. Relé spíná, i když v nastavení není spínání povoleno a nastavená doba sepnutí nemá význam pro spínání relé.

Site Code

Určuje, jestli bude zpracováván site code ze čtečky WIEGAND. Pokud je zapnuto bude načtený site code součástí kódu karty, jako poslední 2 znaky.

Jazyk

Volba jazyka pro uživatelské rozhraní. Možnosti jsou: Český nebo Slovenský jazyk. Po změně nastavení dojde ke změně všech textů v terminálu (mimo nastavovací menu). Uživatelské texty generované z počítače je třeba opravit na straně obslužného sw.

2.5.4 Parametry:

Výstup Y1, Y2

Povoluje spínání relé č.1 a č.2. Pokud je pro příslušné relé nastaveno, pak bude toto relé spínat podle tabulky 4.5.4.1 a doba sepnutí bude hodnotou v parametrech Doba Y1, Doba Y2.

Doba Y1, Y2

Nastavuje dobu zobrazení informací na display. Pokud je povoleno spínání určuje také dobu sepnutí příslušného relé. Hodnota 0 znamená nekonečný čas sepnutí příslušného relé. V tomto případě dojde k ukončení sepnutí nebo zobrazení stiskem jakéhokoliv tlačítka na terminálu nebo aktivací výdejního tlačítka připojeného na vstup X1 nebo X2.

Tabulka 4.5.4.1

Režim	Událost	doba Y1, relé Y1	doba Y2, relé Y2
objednávka	potvrzení platné objednávky		X
	odmítnutí objednávky (není kredit)	X	
výdej	Potvrzení správného výdeje		X
	neprovedený výdej (není objednáno, již vydáno, není kredit)	X	

Kategorie

Pokud je tento přepínač zapnut, bude na výdejním display zobrazován kód kategorie v poli kategorie. Při vypnutém přepínači bude v tomto poli zobrazována příloha č. 2.

Bez objednávky

Funkce významná pouze pro výdejní terminál. Pokud bude zapnuto, je stále očekáváno zadání výdeje bez objednávky. V provozu to znamená, že není nutno vždy mačkat tlačítko pro aktivaci výdeje bez objednávky. Všechna jídla budou vydávána jako neobjednaná nezávisle na skutečných objednávkách pokud nějaké existují.

EDK LED

Pokud je k výdejnímu terminálu připojen snímač EDK4B-LED bude na display tohoto snímače zobrazeno nastavené číslo vždy, když bude očekáváno přiložení karty. Slouží pro informaci strážníků o čísle menu vydávaném na tomto terminálu v případě většího počtu výdejních míst. V případě přiložení karty a provedení správného výdeje bude na display zobrazeno číslo vydaného jídla. Pokud je nastavena hodnota 0, display na snímači není obsluhován.

Hodnota nastavené v položce EDKLED bude předplněna do typu jídla při výdeji bez objednávky.

2.5.5 Kapacita

Vypisuje aktuální rozdělení paměťového prostoru nastaveného funkcí **Obnova** nebo **Alokace**. Čísla jednotlivých souborů korespondují s označením souborů v kapitole 4.5.8.

Kapacita
S2=100 /00001000

první číslo (před lomítkem) je velikost souboru
= maximální počet záznamů (dekadicky)
druhé číslo (za lomítkem) je adresa začátku souboru v paměti (HEXA)

2.5.6 Počítadla

Umožňuje kontrolovat nebo nastavovat hodnoty počítadel záznamů v jednotlivých souborech. Počítadlo vždy určuje aktuální počet záznamů v souboru, a informuje tak systém o datech, která může využívat. Všechna počítadla se nastavují hardwarově a nulují programově z počítače při zavádění a čtení dat, proto jejich ruční nastavení neprovádějte, pokud nejste dobře obeznámeni s touto problematikou, mohlo by dojít ke ztrátě dat.

Počítadla
Counter1 = 0034

počítadlo 1: počet záznamů = 34

POZOR: Jakákoliv manipulace s nastavením počítadel může mít za následek ztrátu dat uložených v paměti terminálu.

Přehled dostupných počítadel:

Počítadlo	Popis	Nastavení	Nulování
1	nedokumentováno		
2	počet jídel jídelníčku	hw při zavádění	sw před zaváděním
3*	počet zavedených objednávek	hw při zavádění	sw před zaváděním
4	počet uživatelů	hw při zavádění	sw před zaváděním
5	počet záznamů historie	hw při snímání	sw po přečtení
6	starý počet záznamů historie	uchovává stav počítadla 5 při každé jeho změně	

*) počítadlo 3 se používá pouze u výdejního terminálu.

2.5.7 Heslo

Zde je možno změnit heslo, které chrání vstup do menu a zamezuje tak neoprávněné manipulaci v nastavení terminálu. Doporučujeme vždy změnit heslo. Výrobní heslo je nastaveno: „9999“. V případě zaleknutí hesla je možno obnovit výrobní heslo pomocí funkce **Obnova**.

2.5.8 Alokace

Tato volba dovoluje změnit přednastavené velikosti jednotlivých souborů vytvořených pomocí funkce **Obnova**. **Provedení této funkce má vždy za následek vynulování všech počítadel a tedy ztrátu uložených dat.**

Soubor	Popis	Velikost (záznamů)
1	nedokumentováno	max. 0
2	Maximální počet jídel v jídelníčku pro všechny dny, na které je možno objednávat	max. 500
3	Maximální počet aktivních uživatelů	max. 2500
4	Maximální počet objednávek pro výdej	max. 5000
5	Maximální počet záznamů historie	výpočet (max. 9999)

2.5.9 Testy

Skupina testů pro kontrolu správné funkce terminálu.

2.5.10 Obnova

Rozdělení paměťového prostoru a přednastavení některých hodnot. Viz. kapitola **Default nastavení**.

**Provedením této funkce dojde k přepsání všech nastavení na výrobní hodnoty.
!!! Budou ztracena všechna data v terminálu!!!**

2.5.11 Download

Nahrání aktualizovaného SW do terminálu. Po vstupu do této položky je zobrazeno hlášení:

waiting...

a modul čeká na data z počítače
zrušení tohoto režimu lze restartem nebo odpojením napájecího napětí.
! Vždy po nahrání vyšší verze software proveďte obnovu nastavení!

Pro nahrávání programu do terminálů se používá program ACS Control Panel, který umožňuje také další možnosti ovládání a konfigurace terminálu. Pokud se používá nejnovější verze programu Control Panel (od 1.12) není nutné vstupovat do režimu download, po spuštění nahrávání na PC se terminál automaticky restartuje a započne přenos dat za předpokladu, že komunikace pracuje správně.

Download terminálu lze provádět i přes rozhraní TCP, ale v tomto případě neprobíhá spojení přes nastavenou IP adresu v terminálu ale přímo na pevnou MAC adresu.

MAC adresa terminálu je z výroby nastavena na: **00-4F-49-0D-xx-xx**, kde xxxx je doplněno podle posledních 4 znaků výrobního čísla v hex vyjádření. Např: pro terminál s výr. číslem 140556041984 bude xxxx = 07-C0.

Před započítím downloadu z programu Control Panel (od verze 2.00 a vyšší) je třeba zadat tuto adresu cílového zařízení.

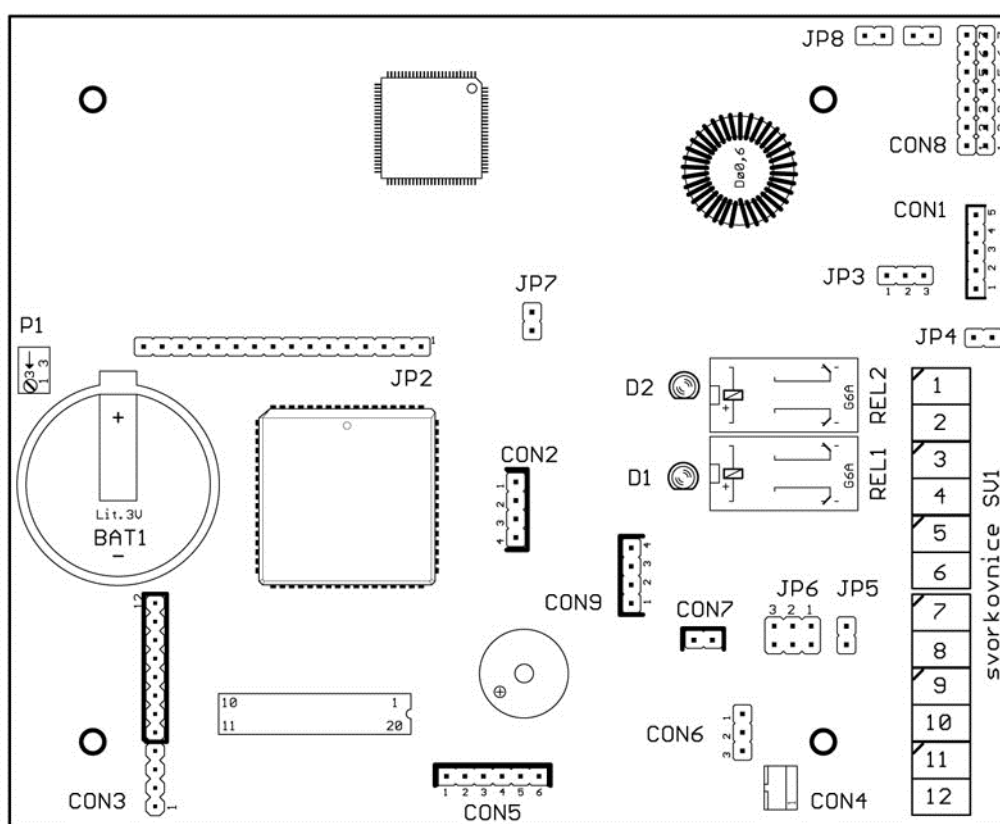
3 Instalace

Modul RT310 je určen pro povrchovou montáž na jakýkoliv pevný podklad. Jako první krok instalace připevněte pomocí čtyř hmoždinek kovový držák terminálu na zeď. Po sejmutí horního krytu terminálu, který je zajištěn čtyřmi šrouby na zadní straně, je přístupná připojovací svorkovnice. Při snímání krytu **POZOR** na vodič ke klávesnici, u bezkontaktní verze na vodič ke snímací anténě, nebo kabel od snímače otisků, vše **odpojit**.

Otvorem v zadním krytu provedte přívodní kabeláž. Po připojení kabeláže a zavření krytu se celý modul nasune na konzolu a posunem směrem dolů zafixuje. Při opětovné demontáži terminálu z držáku je třeba nejprve uvolnit fixační západku na spodní straně nalevo od středu. Pro tento účel je nejlépe použít dlouhý nůž.

Při instalaci systému postupovat dle instalačního manuálu uloženém na HELPDESKU.

3.1 Základní deska elektroniky:



SV1	hlavní svorkovnice pro připojení napájení, komunikace, vstupů a výstupů		
P1	nastavení kontrastu displaye	JP2	připojení displaye
CON1	připojení výdejního display	JP3	napájení pro display
CON2	připojení periférií		vždy propojeno 2 - 3 = 12V
CON3	připojení klávesnice	JP4	propojení GND na relé 2
CON4	konektor pro snímač DALLAS	JP5	zapojení interního zakončovacího
CON5	připojení snímače výdeje		rezistoru pro linku RS 485
	nebo jiné externí čtečky	JP6	volba typu sériového rozhraní
CON6	anténa pro bezkontaktní čtečku		propojeno 1 - 2 = RS485
CON7	komunikace pro snímač otisků		propojeno 2 - 3 = RS232
CON8	připojení komunikačního modulu	JP7	nespecifikováno
CON9	rozhraní RS 232 TTL pro periferie	JP8	nespecifikováno
D1, D2	indikace sepnutí relé		

3.2 Podrobný popis zapojení konektorů

Svorkovnice SV1

SV1	Signál	Směr
1	Vstup pro výdejní tlačítko č. 2 – aktivace GND	Vstup
2	Relé č. 2 – spínací kontakt relé č. 2	Výstup
3	Relé č. 2 – společný kontakt – propojeno se svorkou 9 přes JP4	Výstup
4	Relé č. 1 – rozpínací kontakt	-
5	Relé č. 1 – spínací kontakt	-
6	Relé č. 1 – společný kontakt	-
7	Sériová linka – RxD (A)	Vstup/výstup
8	Sériová linka – TxD (B)	Vstup/výstup
9	Napájení 0V – GND	Vstup
10	Napájení + 12 V	Vstup
11	Vstup (kladný) pro výdejní tlačítko č. 1 – aktivace 5 – 30 V	Vstup
12	Vstup (záporný) pro výdejní tlačítko č. 1	Vstup

Zapojení konektoru CON1 – připojení výdejního display LED101

CON1	Signál	Vodič
1	GND	Oranžovo-bílý, Zeleno-bílý
2	Napájení dle JP3	Oranžový
3	Nepoužito	
4	Komunikace - SDA	Zelený
5	Komunikace - SCL	Modrý

Zapojení konektoru CON2 – připojení rozšiřujících modulů (např: EDK4B-LED)

CON2	Signál
1	GND
2	TAMPER kontakt krytu propojuje na +12V (v klidu) nebo GND (otevření krytu)
3	Data 1 / SCL / SCLK
4	Data 0 / SDA / MOSI

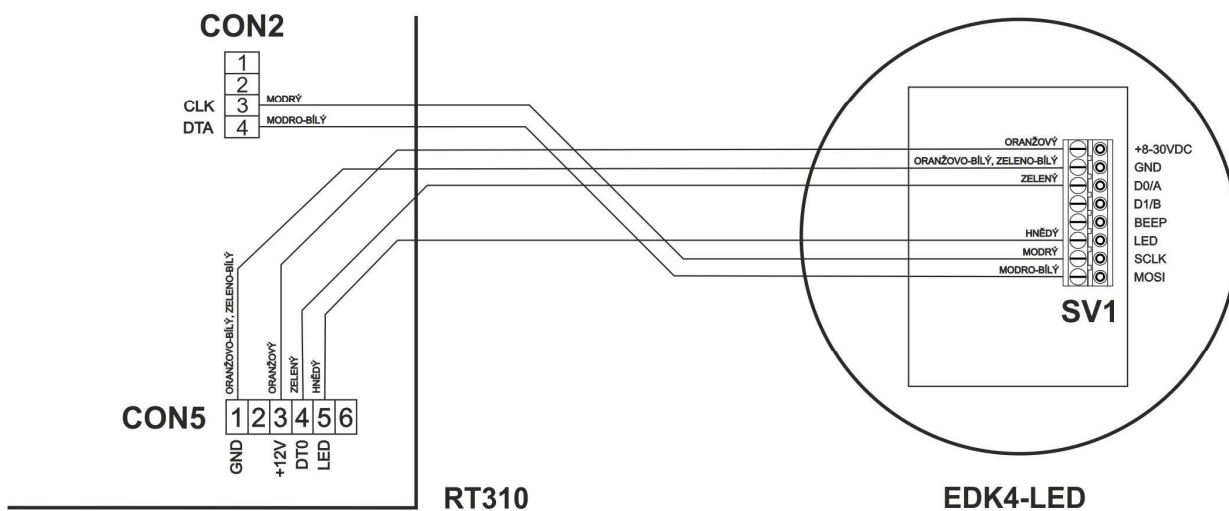
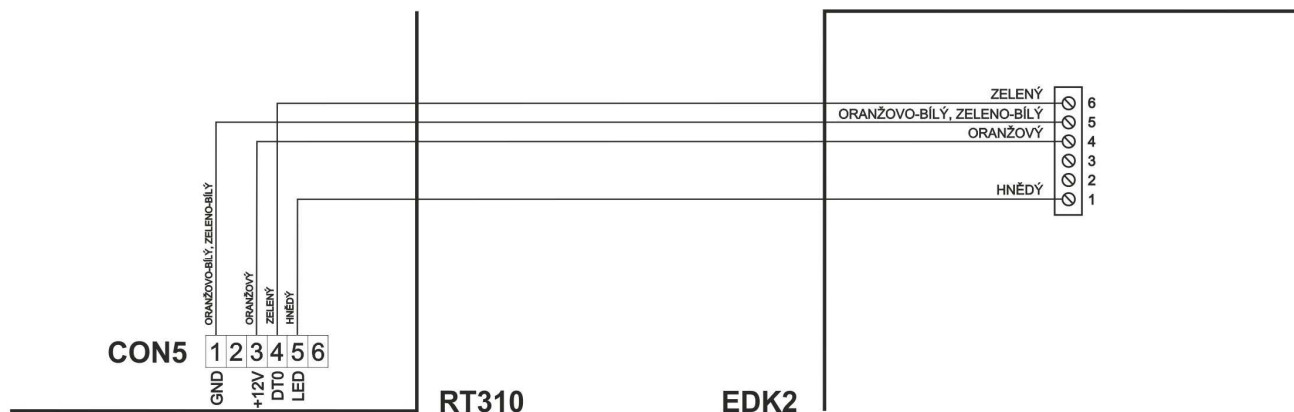
Zapojení konektoru CON5 – připojení snímače výdeje nebo čtečky WIEGAND (RT310W)

CON5	Signál	čtečka EDK2	čtečka WIEGAND
1	GND	Oranžovo-bílý, Zeleno-bílý	Oranžovo-bílý, Zeleno-bílý
2	Napájení + 5V	-	-
3	Napájení čtečky +12V	Oranžový	Oranžový
4	DATA (WIEGAND DATA0)	Zelený	Zelený
5	Zelená signalizační LED	Hnědý	Hnědý
6	WIEGAND DATA1	-	Modrý

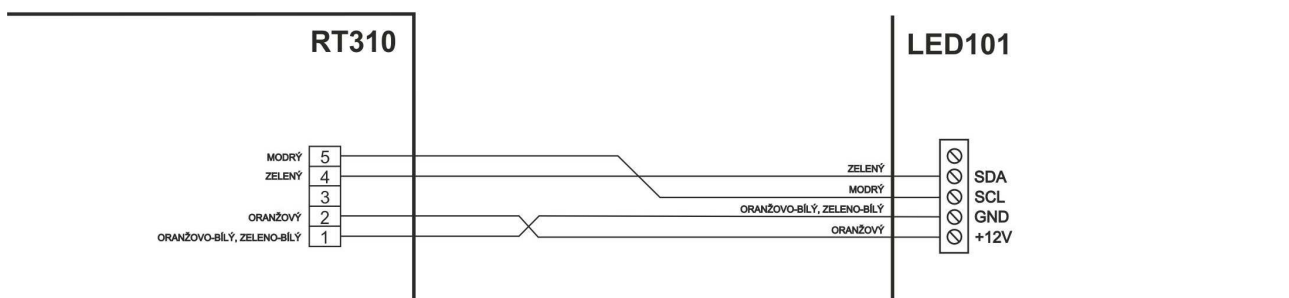
Zapojení konektoru CON4 – snímací hlava pro čipy DALLAS

CON4	Signál
1	Data
2	GND

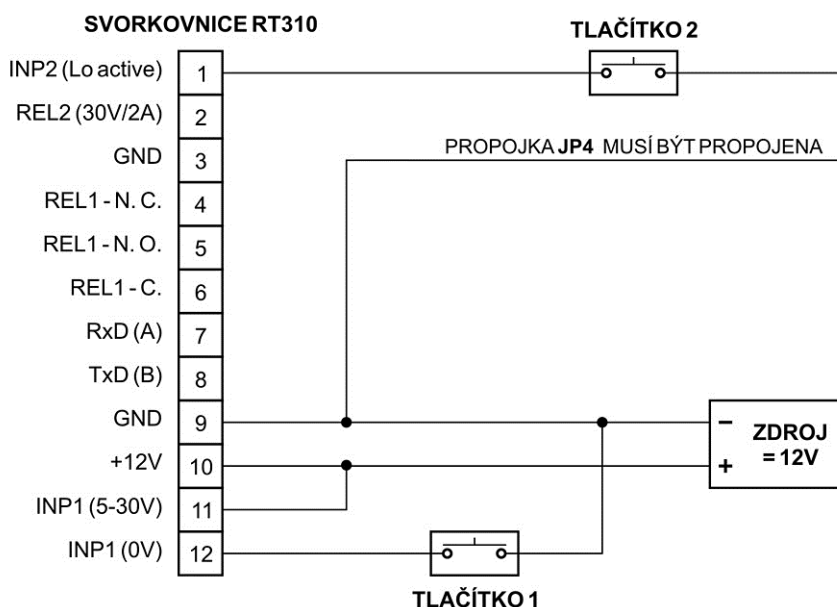
3.3 Připojení čtečky výdeje



3.3.1 Připojení výdejního displaye



3.4 Připojení výdejního tlačítka

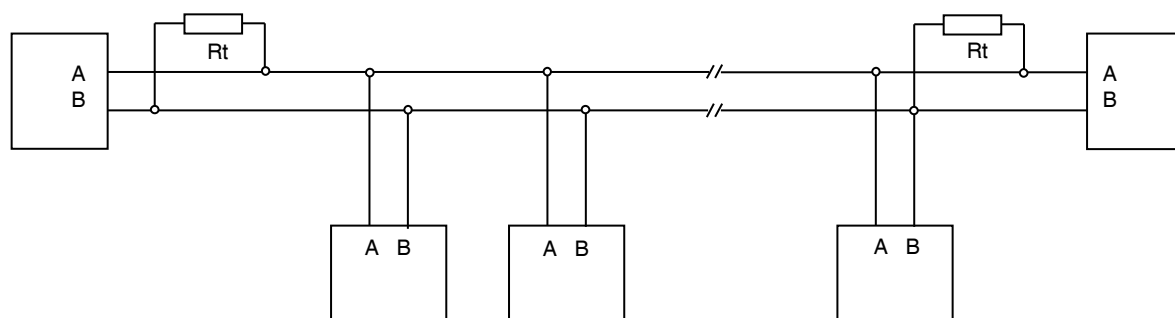


3.5 Sériové rozhraní RS 485 – na JP6 propojeno 1, 2

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:



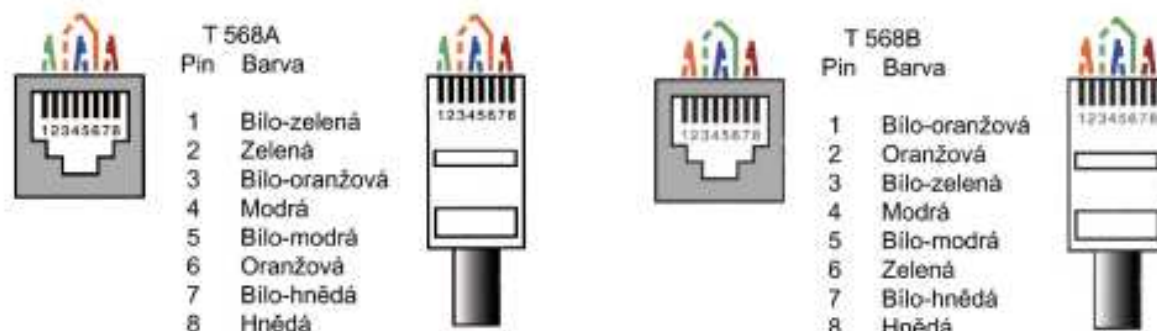
Ke dvěma nejvzdálenějším zařízením se připojují zakončovací rezistory R_t pro vyrovnání impedance vedení. Tyto rezistory se připojují paralelně mezi svorky A B, doporučená hodnota je 120 ohmů. V případě připojení na velmi krátkou vzdálenost (do 10 m) se použije pouze jeden rezistor R_t . Svorka A bývá označována také jako TX+, svorka B jako TX-.

3.6 Připojení k síti LAN

Pro komunikaci terminálu s počítačem je třeba zajistit jeho připojení do sítě ETHERNET 10/100 BASE-T. V rámci sítě se terminál bude chovat jako další zařízení např.: počítač s vlastní IP adresou, na kterou lze komunikovat.

Připojení se provede přes modul s konektorem RJ45, který je napojen na konektor CON8. Dále pak propojení běžným patch-kabelem do zásuvky rozvodů strukturované kabeláže nebo přímo do switche. Po správném připojení kabelu se rozsvítí zelená LED na modulu konektoru. Žlutá LED signalizuje blikáním probíhající komunikaci. Pro ověření správného připojení ověřte dostupnost zařízení v síti příkazem PING.

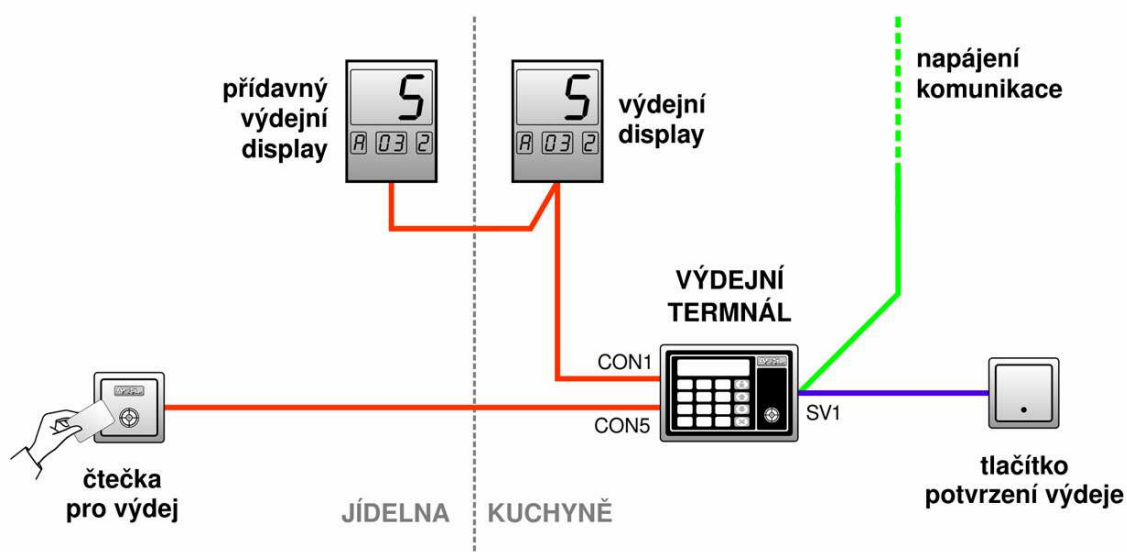
Zapojení propojovacího kabelu dle normovaného rozhraní ETHERNET (T568A/T568B).



Při propojení napřímo do síťové karty PC je třeba použít křížený kabel.

V případě potřeby je možno přes strukturovanou kabeláž a konektor RJ45 vést také napájecí napětí pro terminál (dle compatibility s 802.3af). V takovém případě musí být propojeny všechny propojky zespodu na modulu s konektorem RJ45. Na druhé straně vedení před prvním aktivním prvkem musí být umístěn rozbočovací modul RM201, ke kterému se připojí napájecí zdroj.

3.7 Typické zapojení výdejního místa



4 Spolupráce s programem Jídelna

Pro správnou funkci terminálu se stravovacím SW Jídelna je třeba nastavit v programu seznam připojeného hardware a nakonfigurovat jeho parametry.

4.1 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

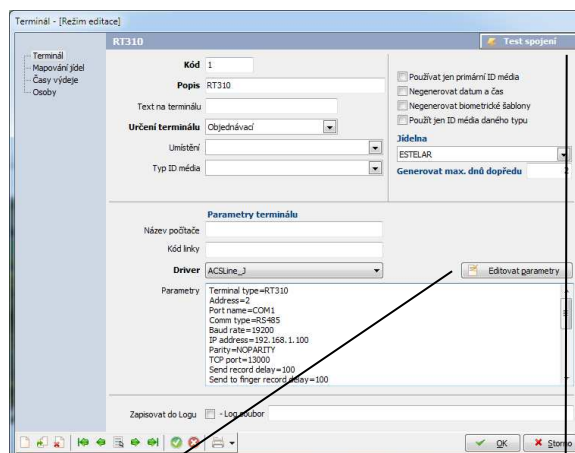
Popis - Textové označení pro interní použití

Text na terminálu - zde vložte text, který bude zobrazen na display terminálu, pokud není vybrána žádná operace

Určení terminálu – Objednávací nebo Výdejní

Driver – nastavte ACSLine_J

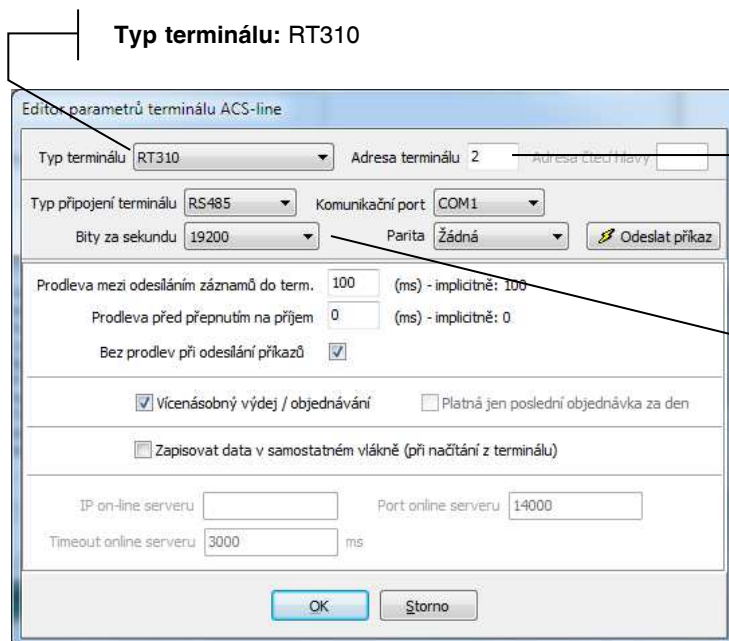
pole: **název počítače** vyplňte pouze v případě, že chcete omezit možnost práce s tímto terminálem pouze na jediný počítač v rámci sítě LAN. Terminál bude pro uživatele viditelný pouze na počítači, jehož síťové jméno je shodné s názvem v tomto poli. Ve většině aplikací ponechte toto pole prázdné



Tlačítko pro otestování spojení s terminálem pro kontrolu správného nastavení.

V sekci Editovat parametry

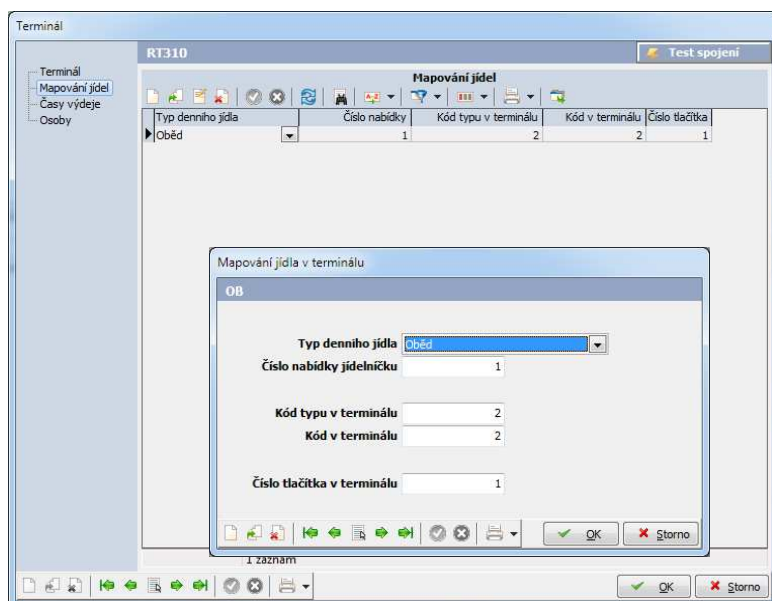
pokračujte v nastavení komunikačních parametrů připojeného terminálu.



Adresa terminálu: musí být stejná jako ID adresa nastavená v terminálu. Zkontrolujte „Bez prodlev při odeslání příkazů“ musí být ZAPNUTO.

Typ komunikace zvolte podle způsobu připojení terminálu k PC. Přímé propojení na COM port = RS232. Připojení přes převodník DL232 nebo DU485 nastavte RS485. Pokud se jedná o terminál RT300TCP nebo je připojení přes převodník DH485E nastavte komunikaci TCP/IP. Příslušné parametry komunikace musí korespondovat s nastavením v terminálu (kapitola 2.5.1-2).

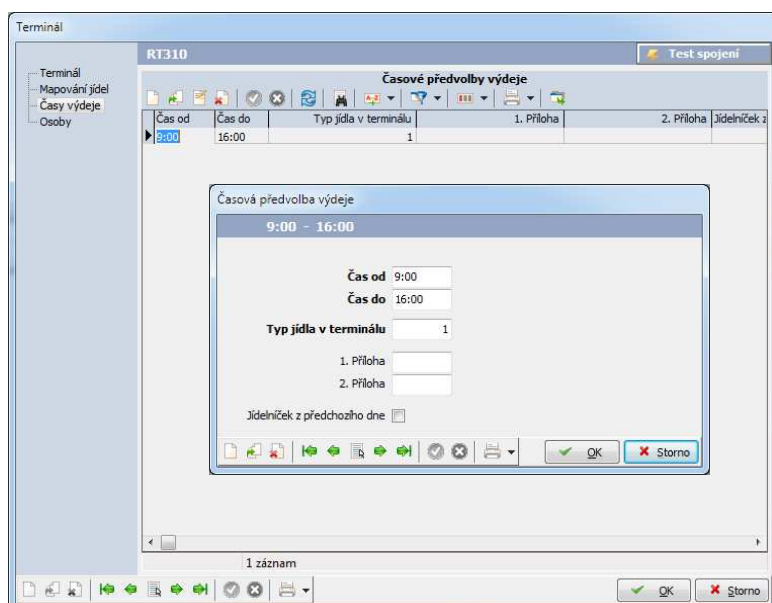
4.2 Nastavení funkcí



Terminál:

Nastavení je nutné provést pro všechny jídla v jídelníčku. Mapování jídel je třeba zadat v objednávacím i výdejním terminálu. Ve formuláři mapování jídel definujete jaké jídla je terminál schopen objednat/vydávat.

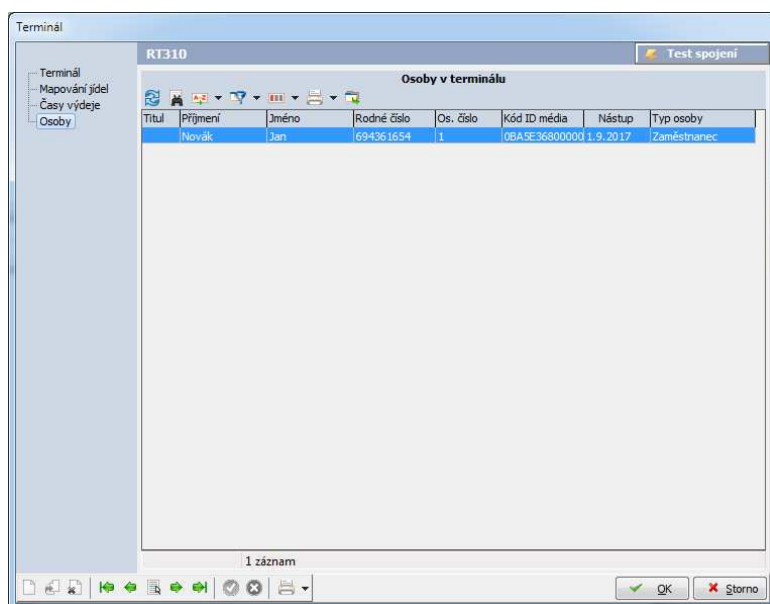
Dvojklikem na položku denního jídla se otevře formulář **Mapování jídla v terminálu**.



Mapování jídel:

Nastavení se provádí pouze pro výdejní terminál. Určí se zde, v jakém časovém rozmezí se budou vydávat typy jídel ve vybraném terminálu.

Dvojklikem na položku se otevře formulář **Časová předvolba výdeje**.



Osoby:

Ve formuláři je zobrazen přehled osob, které mohou objednávat přes vybraný terminál.

Aby se osoby zobrazili ve formuláři, je třeba, aby byly tyto osoby přiřazeny k jídelně a zároveň, aby byly členy cenové kategorie!!

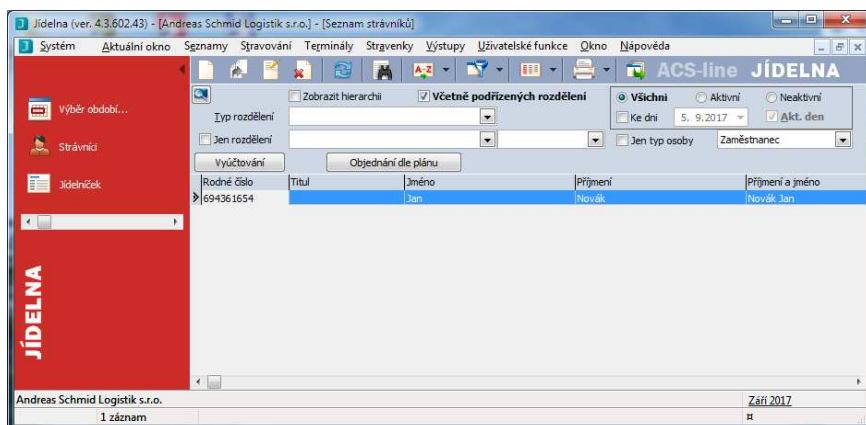
4.3 Kompatibilita

Od verze **firmware 2.01** byla **změněna struktura** komunikačního protokolu při načítání historie z terminálu. Při použití této verze firmware je nutné používat instalaci programu Jídelna release 3.54.4.1012 a vyšší. Při použití starší verze programu Jídelna nebude fungovat načítání historie a bude nutné použít starší firmware do terminálu.

4.4 Seznamy

Správně naplněné seznamy jsou základem funkčního systému. Nezapomeňte, že zobrazený seznam neslouží k zápisu dat, ale slouží pouze pro čtení. Pokud chcete jednotlivé položky seznamu editovat, musíte si vždy otevřít formulář pro editaci (kliknout na tlačítko **Editace záznamu**) vybraného záznamu v seznamu. Pokud chcete přidávat nové položky do seznamu, klikněte na tlačítko **Nový záznam**.

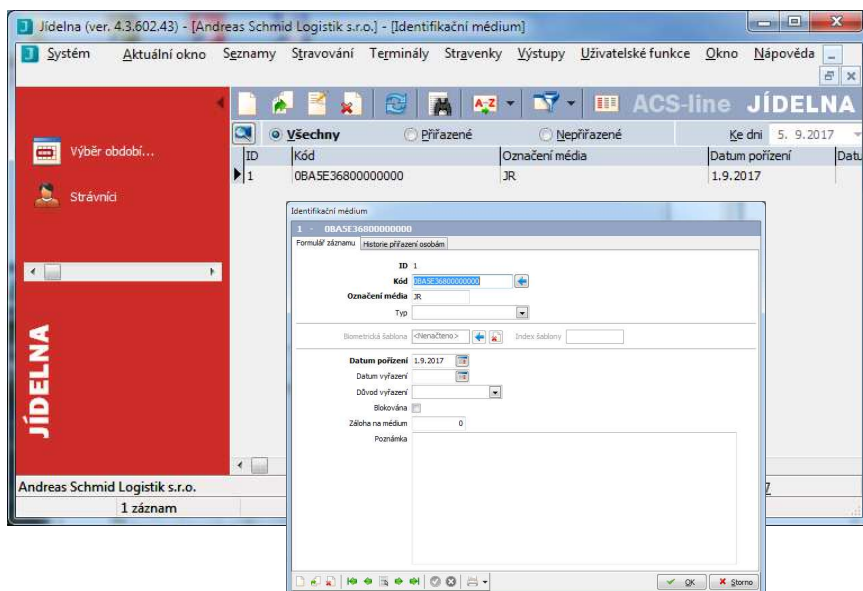
Menu se seznamy je důležité. Obsahuje např. seznam strážníků, typy denních jídel, rozdělení apod. Údaje z jednotlivých seznamů se v programu objevují jako možnosti pro výběr (výběrové položky), např. při zadávání nového strážníka (pro přidělení cenové kategorie, rozdělení, apod., kdy volíte z vytvořených seznamů).



Strážníci:

Záznam strážníka obsahuje jeho základní údaje a další údaje potřebné k vedení stravovacího systému.

4.5 Identifikační média



Číselník identifikačních médií slouží k evidenci média, která máte k dispozici pro přiřazení zaměstnancům (v kartě zaměstnance v záložce ID média). Jedná se o součást systému, kdy jedno ID média může být použito pro více činností, a to: docházka, otevírání dveří, objednávka stravy, apod. Platnost přiřazení identifikačního média zaměstnanci je řízeno daty počátku a konce přiřazení. V zadaném časovém období systém identifikuje pod tímto médiem zvoleného pracovníka. Při navrácení média můžete provést přiřazení dalšímu pracovníkovi. Načítání ID média provádějte pomocí personifikátoru z řady RD3.

V sekci „Seznam osob“ vždy zkontrolujte seznam osob (karet), které budou generovány do terminálu. Pokud nevidíte konkrétní osobu (kartu) v tomto seznamu patrně nemá správně nastavená přístupová práva pro tento terminál, nebo je omezena platnost data. Taková karta nebude funkční na tomto terminálu.

Pro přenesení dat do objednávkového terminálu použijte vždy Terminály/Generování jídelničku do terminálu.

Pro přenesení dat do výdejového terminálu použijte vždy Terminály/Generování (příprava) výdeje do terminálu.

5 Technické parametry

Popis	MIN	TYP	MAX	Jednotky	Poznámky
Napájecí napětí	10	12	15	V	AC/DC
Vstupní proud – Dallas	50	60	100	mA	při 12V DC
Vstupní proud – bezkontakt	70	80	120	mA	při 12V DC
varianta TCP	+40			mA	při 12V DC
Y1, Y2 – spínané napětí			100	V	
Y1, Y2 – spínaný proud		1	2	A	
X1, X2 – aktivační napětí	5	12	30	V	
Pracovní teplota	-20		+50	°C	
Krytí	IP40 splňuje, pokud je terminál upevněn na plechovém držáku na zdi.				
Rozměry v x š x h (max.)	187 x 140 x 50			mm	

Provozní parametry:

Popis	Hodnota	Možnosti
Kapacita paměti karet	2500 (max. 5000)	bez časových zón
Historie událostí	10 000 záznamů	
Typ ID média	DS1990A – RT310 EM4002 – RT310B	s přídatnou čtečkou jakékoliv
Komunikační rozhraní	RS485, RS232 LAN – RT300TCP	
Komunikační rychlost	9600/19200	platí pro sériovou linku
Externí snímač	1x EDK2, EDK4	
Datové rozhraní	WIEGAND, ABA, RS232	dle objednávky
Počet vstupů	2	galvanicky oddělené
Počet výstupů	2	relé 2A
Doba sepnutí relé	max. 99 s	
Kódování diakritiky	WIN1250	

Obsah dodávky:

- modul RT310x 1 ks
- návod RT310 1 ks
- propojovací kabel 1 ks (u typu RT310W)

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>