

Plně automatický tripodový turniket



Návod

WJ- TS 122
(První vydání)

Tento návod si pečlivě přečtete před používáním zařízení.

(Barva je převážně přírodní)

OBSAH

1. Krátký úvod výrobku	1
2. Technická data	1
3. Funkce a vlastnosti	2
4. Rozměry a konstrukce skříně turniketu	2
5. Instalace	3
6. Konstrukce turniketu a princip funkce	5
7. Pokyny k nastavení	6
8. Pokyny pro nastavení funkce pro nastavení menu	8
9. Schéma ovládacího panelu	10
10. Schéma elektrického zapojení hlavní řídicí desky	10
11. Servisní body	11
12. Seznam balení	13

Příloha

Komunikační protokol plně automatického turniketu	14
---	----

1. Krátký úvod výrobku

Velmi vám děkujeme za zakoupení inteligentního, plně automatického, tripodového turniketu, vyrobeného naší firmou. Tato série turniketů využívá jedinečnou technologii naší firmy - přesný fotoelektrický koncový spínač a převod pro nastavení zavření.

Turniket je nutno odjistit a resetovat z důvodu použití speciálního motoru. Uzávěr je velmi přesný a stabilní. Tato série turniketů využívá standardní elektrickou zásuvku. Turniket je schopný číst karty s čárovým kódem, ID karty, IC karty atd.

Jedná se o sérii turniketů. Můžete si zvolit položku a provedení. Turnikety je možno využívat v hotelích, školách, metru, kancelářích a podobně. Tato série je technicky velmi pokročilá. Pro zajištění bezpečného provozu si prosím pečlivě přečtěte tento návod.

2. Technická data

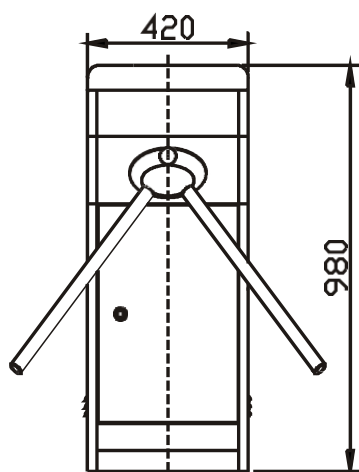
- 1) Elektrické napájení: AC 220 V $\pm$ 10 %, 50 Hz
- 2) Provozní napětí motoru: DC 12 V
- 3) Jmenovitý výkon: 50 W
- 4) Provozní teplota -15 °C až +55 °C
- 5) Otáčky motoru: 850 ot/min
- 6) Celkové rozměry: 420×330×980 mm
- 7) Délka ramena: 520 mm
- 8) Maximální zátěž ramena: 80 kg
- 9) Hnací síla ramena: 80 kg
- 10) Pracovní prostředí: venkovní i vnitřní.
- 11) Propustnost: 25-32 osob za minutu
- 12) Vstupní zásuvka: 12 V elektrický polohový signál > 100 ms 12 V impulsní signál
řídícího proudu > 10 mA
- 13) Komunikační přípojka: standardní RS232

3. Funkce a vlastnosti

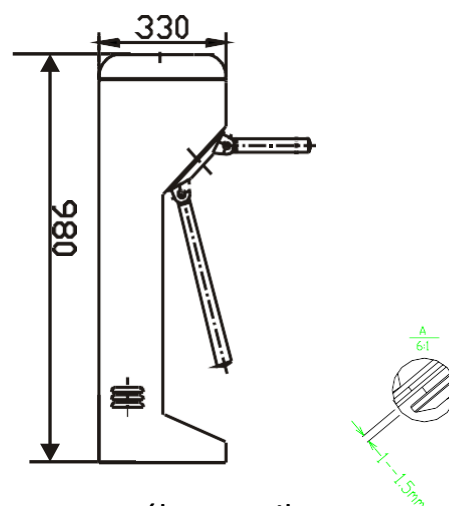
- 1) Integrace mechanické a elektrické konstrukce. Otočná plošina je vyrobena speciální technikou. Stabilní mechanismus je samojistící.
- 2) Turniket umožňuje obousměrný provoz. Rameno turniketu může být obousměrné nebo jednosměrné.
- 3) Turniket umožňuje autotest při závadách, což zjednodušuje údržbu a používání.
- 4) Je možno zvolit z více provozních režimů. Čtení karet je možné v obousměrném i jednosměrném provozu. V jednom směru je možno číst karty, zatímco opačný směr může být zakázán pro průchod nebo může umožňovat volný průchod. Tyto funkce je možno realizovat nastavením tlačítka na ovládacím panelu nebo prostřednictvím PC softwaru.
- 5) Rameno může být sklopeno při vypnutém napájení a automaticky zvednuto při zapnutí napájení.
- 6) V obou směrech je možno připojit zelené a červené světlo. Zelené a červené světlo je tak možno použít pro informaci osob o tom, kdy je možný průchod a kdy ne.
- 7) Kalkulátor počtu průchodů v obou směrech může zobrazovat počty průchodů.
- 8) Čtečka karet může být instalovaná v obou směrech. Zařízení podporuje čtečku karet s komunikací WEIGNAD26/34.
- 9) Zásuvka RS232 umožňuje připojení zařízení k počítači. Připojení k počítači je také možno provést pomocí zásuvky LAN.
- 10) Elektronická funkce soft-startu: funkce fotoelektrického testu přesné zajištění a odjištění polohy.
- 11) Komunikační protokol je kompletní a význam kontrolek je velmi pružný.
- 12) Zásuvka hlasového modulu. Po přečtení karty může systém hlásit „projděte“ nebo „průchod je zakázán“ v různých jazycích.
- 13) Systém je schopný automaticky detekovat zastavení ramena. Pokud osoba neprojde turniketem ve stanoveném čase po přečtení karty, může systém pro tento případ zrušit právo průchodu. (Čas průchodu může nastavit správce)

4. Rozměry a konstrukce skříně turniketu

4.1 Rozměrové schéma (jednotka: mm)

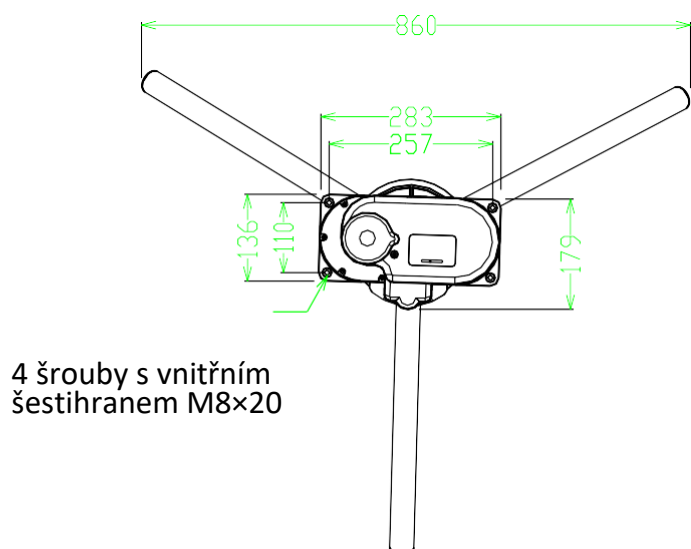


Nárys mostového turniketu



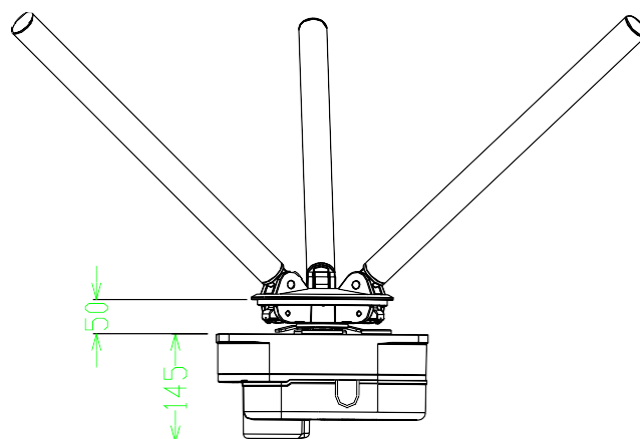
Bokorys mostového turniketu

4.2. Rozměry hlavice turniketu



4 šrouby s vnitřním
šestihranem M8×20

Půdorys hlavice turniketu



Nárys hlavice turniketu

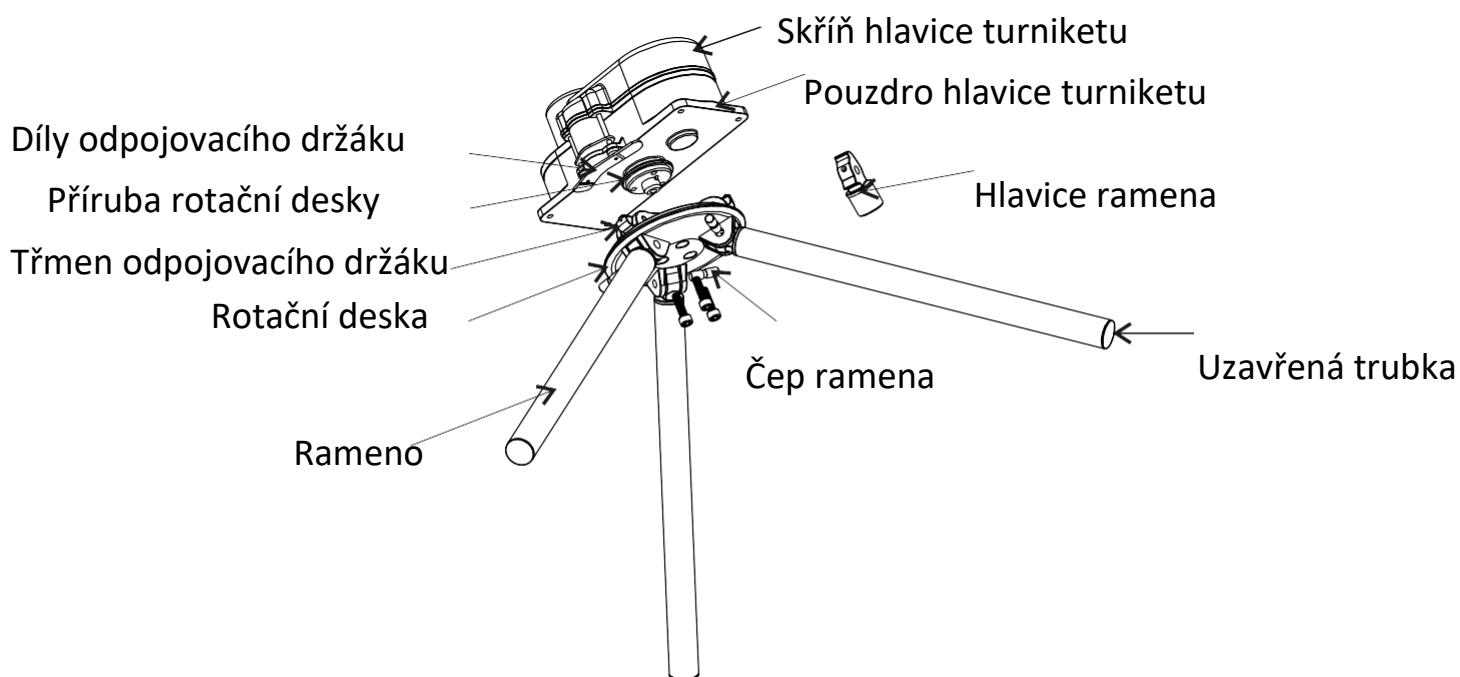
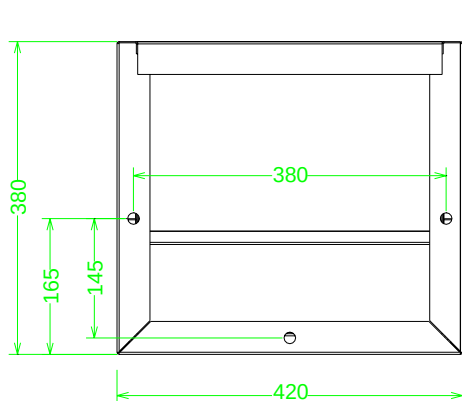


Schéma instalace hlavice turniketu

5. Instalace

5.1 Instalace základu turniketu

- 1) Zkontrolujte všechny díly podle seznamu balení.
- 2) Po instalaci celého turniketu nastavte polohu pro nastavení turniketu. Vytvořte instalační otvor podle rozměru základny turniketu. Turniket upevněte 4 expanzními šrouby M16. Schéma instalace turniketu na podlahu:



(Stěna)

(Betonová podlaha)

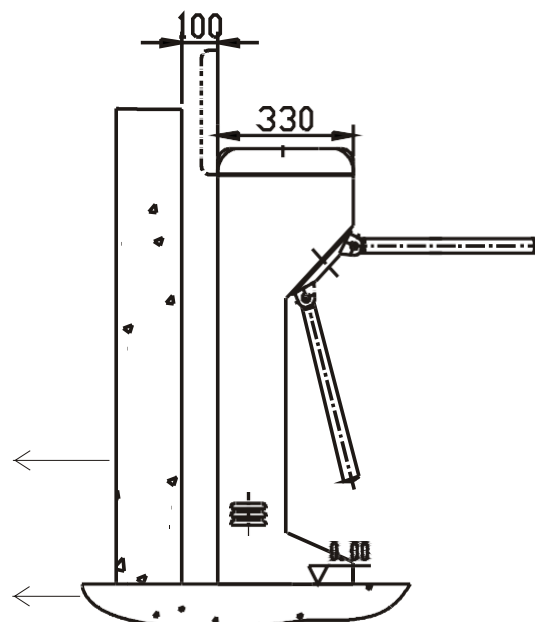


Schéma instalace a rozměry celého turniketu (mm)

- 3) Napájecí kabel a internetový kabel zasuňte do PVC trubky a uložte do potřebné polohy do betonu.
- 4) Otevřete skříň turniketu, připojte síť do základny turniketu.
- 5) Připojte napájecí kabel, všechny vodiče ovládacího panelu, patiči ovládacího panelu a ochranný vodič systému.

5.2. Montáž ramena

- 1) Rameno vložte do montážní vidlice otočné plošiny.
- 2) Čep ramena zasuňte do otvoru pro čep v otočné plošině.
- 3) Po správném zasunutí čepů ramen zajistěte čepy šrouby.

5.3. Před použitím turniketu

- 1) Definice levé nebo pravé strany: při pohledu na turniket se ramena otáčejí vpravo, tento směr je definovaný jako levý. Ramena se otáčejí vlevo, tento směr je definovaný jako pravý.
- 2) Vstupní zásuvka: +12 V elektrický úrovňový signál nebo šířka pulsu > 100 ms stejnosměrný pulsní signál řídicího proudu > 10 mA nebo signál RS232
- 3) Nastavení na jednosměrný průchod: nastavte šrouby jednosměrného zařízení. Zajistěte lokalizované rameno, turniket se pak bude pohybovat v jednom směru.
- 4) Zkontrolujte, zda zapojení souhlasí se schématem zapojení. Pozor: zkontrolujte všechny zásuvky, zda nejsou uvolněné nebo zda je připojen zemnicí vodič. Před zapnutím napájení zkontrolujte správnost kompletní instalace a případně opravte závady.
- 5) Zkontrolujte směr rotace motoru: po zapnutí napájení systému se ramena turniketu automaticky začnou otáčet. Při pohledu na turniket se ramena musejí otáčet vpravo. Pokud ne, zaměňte prosím dva připojovací vodiče.

6) Zkontrolujte polohu ramena. Po zapnutí napájení při zvednutém rameni musí být rameno ve vodorovné poloze a spolehlivě zajištěné. Nesmí jím být možno pohybovat vnější silou, jinak je nutno nastavit NULOVÝ spínač. Postup: (1) Otevřete horní pouzdro turniketu. (2) Šroubovákem povolte šrouby vstupního spínače. Otáčejte osou a nastavte rameno do vodorovné polohy. **Move the making the ray of the switch point to the middle of the gap of the spot-light switch plate.** (3) Utáhněte šrouby vstupního spínače a zavřete horní kryt pouzdra.

5.4 Pozor

- 1) Na turniket nesmí být instalováno jiné zařízení. Zajistěte správné připojení uzemňovacího vodiče.
- 2) Pokud je turniket použitý venku, instalujte prosím nad turniket střechu, chránící ho před deštěm a slunečním světlem. Je zakázáno instalovat turniket bez ochrany před deštěm a slunečním světlem.

6. Konstrukce turniketu a princip funkce

6.1. Konstrukce turniketu

Turniket je tvořený skříní z nerez oceli, hlavicí turniketu, ovládacím panelem, čtečkou karet a displejem atd. Skříň z nerez oceli je tvořena dělenou a kombinovanou konstrukcí, což usnadňuje její zabalení a zaslání. (Podrobnosti naleznete v přehledu našich výrobků). Čtečku karet vyrábíme a dodáváme my. Uživatel může také instalovat čtečku karet podle vlastní potřeby. Zařízení je vybaveno pozicemi pro instalaci čtečky karet a displeje. Pokud si chcete sami zvolit čtečku karet, sdělte nám prosím specifikaci a umístění čtečky karet.

6.2. Základní princip funkce turniketu

Po přečtení karty vyšle čtečka karet signál do ovládacího panelu pro povolení průchodu momentální karty. Ovládací panel zapne motor. Rameno se otočí o určitý úhel a odjistí systém s pípnutím. Pak osoba může projít. Po průchodu osoby a otočení ramena o 120 stupňů kalkulátor započítá průchod. U čtečky IC nebo ID karet, instalované na turniketu systém vyhodnotí kartu, pokud je karta platná, vyšle signál do ovládacího panelu pro odjištění nebo zajištění turniketu.

6.3. Sestava turniketu.

Turniket je možno používat samostatně a jako inteligentní průchod. Může být také použit společně pro vytvoření více průchodů. Také se dá připojit k počítači. Tak je možno správci odesílat provozní zpětnou vazbu.

Tato zpětná vazba může být ve formě zprávy, takže správce může dobře kontrolovat turnikety.

6.4 Provozní režim turniketu

Pro usnadnění používání je k dispozici několik provozních režimů, které může uživatel volit podle momentální situace.

- 1) Obousměrné čtení karet a omezení zaměstnanců
- 2) Levý může číst karty, zatímco na pravém může být zakázán průchod.
- 3) Pravý může číst karty, zatímco na levém může být zakázán průchod.

7. Pokyny k nastavení

7.1. Přehled funkcí systému

- 1) Nastavení provozní funkce turniketu: když je karta přečtena vlevo, levá LED kontrolka se rozsvítí zeleně. Při pohybu ramena vnější silou kalkulátor vypočítává průchody. LED indikace směru se rozsvítí červeně. Turniketem smí projít najednou jen jedna osoba. Pokud osoba neprojde ve specifikovaném čase, systém se automaticky obnoví. Funguje stejným způsobem vpravo i vlevo.
- 2) Test funkce sklopení ramen: při vypnutí elektrického napájení se rameno automaticky sklopí. Při zapnutí napájení se ramena několikrát otočí a pak se rameno nastaví do vodorovné polohy a zajistí.

7.2. Kontrola systému

Před zapnutím napájení turniketu systém pečlivě zkontrolujte. Zajistěte, aby žádná část turniketu nebyla zablokována.

7.3. Kontrola při prvním zapnutí

Otevřete menu stiskem tlačítka SET na ovládacím panelu. Zvolte P00 pro nastavení směru rotace motoru. Stiskněte tlačítko INC. Směr rotace motoru musí být stejný, jako poloha odblokování. Pokud ne, opusťte menu a změňte zapojení motoru. Turniket provede autotest směru rotace motoru. Pokud směr rotace není správný, ozve se jednou za sekundu alarm. V tom případě vypněte napájení, upravte zapojení a proveďte nové nastavení. Když systém zahájí autotest směru rotace motoru, dva průchodové spínače nejsou aktivní, jinak by se každé 0,5 sekundy ozval alarm. Když je spínač ??? - text v originálu nepokračuje

Výstraha: výše uvedené nastavení dokončete při prvním zapnutí napájení. Jinak dojde k zaseknutí a zničení zařízení!

7.4. Nastavení menu

(postupujte podle pokynů pro nastavení menu)

7.5. Nastavte fotoelektrický spínač pro levý a pravý průchod.

Když je turniket odjištěný, rozsvítí se zelená kontrolka směru. Červená kontrolka směru je zhasnutá, pak kontrolka průchodu jednou blikne. To znamená, že turniket je odjištěný. Když je turniket zajištěný, červená kontrolka směru svítí a kontrolka průchodu je zhasnutá. To znamená, že turniket je zajištěný. Požadavek: odjištění musí být stejné pro levou a pravou stranu.

Pozor: když je turniket odjištěný, nemůže současně svítit kontrolka průchodu při svítící indikaci povoleného průchodu, jinak je toto nastavení nutno opakovat.

7.6. Nastavení funkce systému

1) Když je přečtena karta vlevo: když je přečtena karta vlevo, turniket se automaticky odjistí. Kontrolka směru průchodu se rozsvítí zeleně. Po průchodu osoby a otočení ramen o 120 stupňů reaguje fotoelektrický obnovovací spínač a sepne. Pak se zapne motor a zajistí se turniket. Indikace průchodu se změní na červenou a kalkulátor započítá průchod. Funkce směrem vpravo je stejná! Nejdelší čas pro průchod je 10 sekund (tento čas může nastavit uživatel, následující nastavený čas se předpokládá 10 sekund). Když nastavený čas uplyne, aniž by došlo k průchodu, turniket se resetuje a nezapočítá se žádný průchod.

2) Paměť čtení karet a funkce průchodu: pokud jedna osoba načte svou kartu a následně bezprostředně potom načte kartu další osoba, systém automaticky uloží načtení karet do paměti. Po průchodu první osoby a zajištění se provede odjištění pro průchod druhé osoby.

3) Sklopení ramena při vypnutí elektrického napájení. Když dojde k vypnutí elektrického proudu za normálního provozu turniketu, turniket sklopí ramena a umožní průchod.

4) Automatické otevření při vypnutí napájení, a automatické zavření při obnovení napájení.

7.7. Obnovení funkce

Po účinném načtení karty se rameno otočí o 15 stupňů a zastaví. Kontrolka směru průchodu se pak rozsvítí zeleně a turniket umožní průchod. Systém se resetuje a zruší povolení k průchodu po uplynutí nastaveného času. Do celkového počtu průchodů nebude započítán žádný průchod.

Pozor: po resetu musejí být ramena vlevo a vpravo vodorovná.

7.8. Test komunikační funkce

Nastavení a test proveďte podle komunikační funkce softwaru horního monitoru.

8. Pokyny k nastavení funkce pro nastavení menu

8.1. Přehled menu

- 1) LED displej má 3 číslicové pozice na ovládacím panelu zleva doprava.
- 2) 4 tlačítka jsou ve dvou řadách. V první řádce je jen tlačítko SET. V druhé řádce jsou tlačítka INC, STOP, DEC, SET shora dolů. Tlačítko SET slouží pro vstup do menu nebo jeho opuštění. Tlačítko INC slouží pro zvýšení parametru. Tlačítko DEC slouží pro snížení parametru. Tlačítko STOP slouží k uchování parametrů po opuštění zařízení. Pokud se uživatel potřebuje vrátit do režimu nastavení, stiskne tlačítko SET.

8.2. Nastavení pro vstup do menu nebo jeho opuštění

1) Normální provozní režim. Za provozu turniketu se na LED displeji zobrazí P00. Když se uživatel postaví k turniketu a nastaví funkci pro turniket a není nutno načíst kartu, stiskněte tlačítko INC. Rameno se otočí o 20 stupňů směrem vlevo. Stiskněte tlačítko SET, rameno se pak otočí o 20 stupňů směrem vpravo.

2) Pokud turniket pracuje normálně, stiskněte tlačítko SET pro zadání nastavení menu. Na LED displeji se zobrazí P10. Stiskněte znovu tlačítko SET, na LED displeji se zobrazí P20, znovu stiskněte tlačítko SET, zobrazí se P30. Stejným způsobem to funguje při zobrazení dalších „PXX“, dokud se nezobrazí „000“. Pak se nastavení menu opustí.

3) 15 funkcí pro nastavení menu.

P10: poloautomatický režim (Normálně není otevřený. Dá se otevřít podle potřeby uživatele)

P11: plně automatický režim

P20: on-line režim

P21: off-line režim

P22: pro testování čtení karet a odjištění turniketu

P30: otáčky motoru (nízké)

P31: otáčky motoru (střední)

P32: otáčky motoru (vysoké)

Pozor: na tomto turniketu nejsou tři funkce P30-P32.

P40: čas pro odjištění a následné zajištění (krátký)

P41: čas pro odjištění a následné zajištění (střední)

P42: čas pro odjištění a následné zajištění (dlouhý)

P50: čas pro odjištění a následné zablokování (krátký)

P51: čas pro zablokování (dlouhý)

P52: čas pro zablokování (dlouhý)

P60: zrušení dat levého turniketu (stiskněte tlačítko INC)
P60: zrušení dat pravého turniketu (stiskněte tlačítko DEC)
P70: Levý může načíst karty, zatímco na pravém může být zakázán průchod.
P71: Pravý může číst karty, zatímco na levém může být zakázán průchod.
P72: Průchod zakázán v obou směrech.
P73: Obousměrné čtení karet a omezení zaměstnanců.

4) Opuštění nastavení menu: dlouze stiskněte tlačítko SET po dobu cyklu. Pak se zobrazí " 000 ", nebo stiskněte tlačítko STOP pro ukončení nastavení menu.

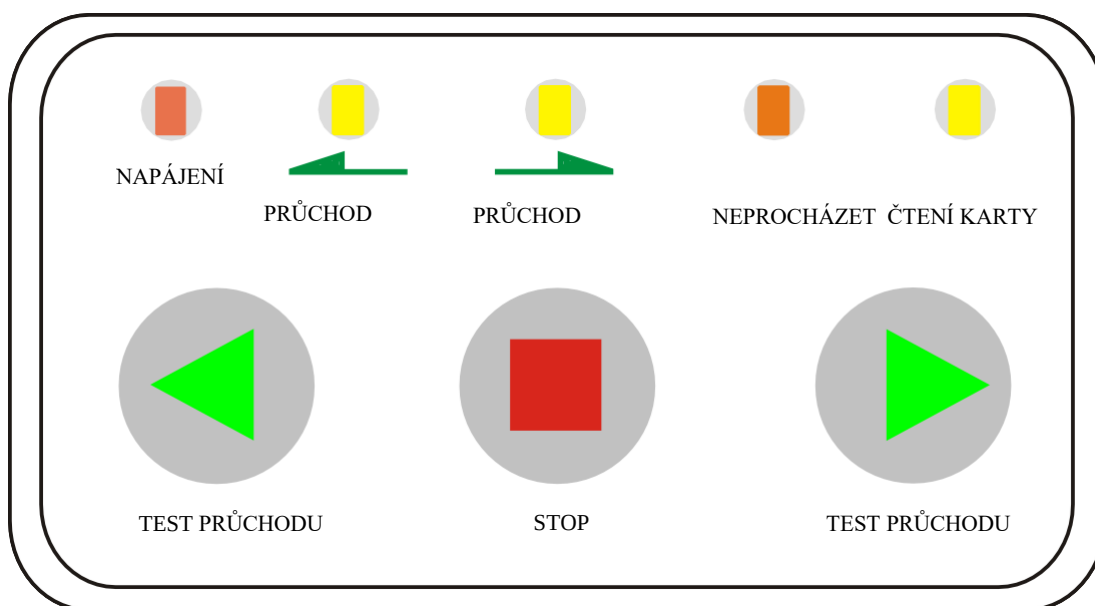
8.3. Pokyn pro funkci nastavení

1) Otevřete menu, stiskněte tlačítko "set", když se ozve pípnutí, uvolněte tlačítko "set", na displeji se zobrazí "P10" což znamená, že jste v režimu nastavení menu, stiskněte buďto tlačítko "INC" nebo "DEC" které slouží jen ke změně současného stavu. V režimu žádné čtečky karet se rameno nepohybuje. Stiskněte tlačítko "INC" na displeji se zobrazí "P11", a stiskněte tlačítko "SET", na displeji se zobrazí "P10". Pokud chcete uložit nastavení, stiskněte tlačítko "SET" dokud se na displeji nezobrazí "000", což znamená, že nastavení bylo uloženo a režim nastavení byl ukončen.

2) V normálním provozním režimu stiskněte dvakrát tlačítko "SET", přejděte do nastavení provozního režimu, na displeji se zobrazí "P20", stiskněte buď tlačítko "INC" nebo tlačítko "DEC" která slouží jen ke změně současného nastavení funkce. V režimu žádné čtečky karet se rameno nepohybuje. Stiskněte tlačítko "INC" na displeji se zobrazí "P21", a pak stiskněte tlačítko "DEC" na displeji se zobrazí "P20". Pokud chcete uložit nastavení, stiskněte tlačítko "SET" dokud se na displeji nezobrazí "000", což znamená, že nastavení bylo uloženo a režim nastavení ukončen.

3) Pokud chcete provést množství změn parametrů menu, můžete otevřít menu pro změnu nastavení a pak nastavení uložit. Pokud uživatel věří, že provozní režim zařízení je off-line (standardní režim je čtečka karet), proveďte nastavení kalkulátoru levého směru následujícím způsobem: stiskněte dvakrát tlačítko "SET", na displeji se zobrazí "P20", stiskněte dvakrát tlačítko "INC", na displeji se zobrazí "P22", a potom stiskněte dvakrát tlačítko "SET", na displeji se zobrazí "P40", stiskněte dvakrát tlačítko "SET", na displeji se zobrazí "P60", stiskněte jednou tlačítko "INC" nebo tlačítko "DEC", tím se vymažou data kalkulátoru levého směru a pak opět stiskněte tlačítko "SET".

9. Schéma ovládacího panelu



Po připojení řídící desky displeje k hlavní řídící desce bliká kontrolka napájení a kontrolka zakázaného průchodu v procesu použití čtečky karet, v době zpracování čtečky kontrolka blikne jednou a dvě kontrolky signálu blikají v závislosti na směru signálu, přitom kontrolka zakázaného průchodu neblinká, po dokončení otevření, kontrolka průchodu neblinká, indikátor zákazu průchodu bliká. Pokračujte testem provozního režimu zařízení pomocí kontrolky řídící desky.

Před proběhnutím testu stiskněte jen tlačítko " , není možno otestovat stav zařízení, když stisknete tlačítko " , " , kontrolka průchodu bliká, kontrolka zakázaného průchodu neblinká, zařízení je otevřeno, rameno se otočí ze směru " , osoba může projít. Pokud neprojde, stiskněte tlačítko " , a rameno se přestane otáčet, " , "kontrolka průchodu neblinká, a kontrolka zakázaného průchodu bliká. Když stisknete tlačítko " , " , kontrolka průchodu bliká a kontrolka zakázaného průchodu neblinká. Zařízení se otevře, rameno se otočí ve směru " , osoba může projít. Pokud neprojde, stiskněte tlačítko " , "rameno se přestane otáčet, " , kontrolka průchodu neblinká a kontrolka zakázaného průchodu bliká.

10. Schéma elektrického zapojení hlavní řídící desky

- 1). Podle schématu elektrického zapojení připojte do zásuvky napájecího zdroje stejnosměrné napětí +12 V.
- 2). Zelené a červené signalizační světlo rozdělené na levé a pravé světlo směru provozu, červené světlo znamená zakázaný průchod, zelené světlo znamená povolený průchod.
- 3). Počítadlo je oddělené pro levý směr a pravý směr. Může počítat počet průchozích osob. Mazací tlačítko počítadla může mazat počet průchozích osob.
- 4). Komunikační přípojka RS232 připojuje hlavní řídící desku.
- 5). Čtečky karet jsou k dispozici pro levý směr a pravý směr.
- 6). Schéma zapojení systému (strana 12)

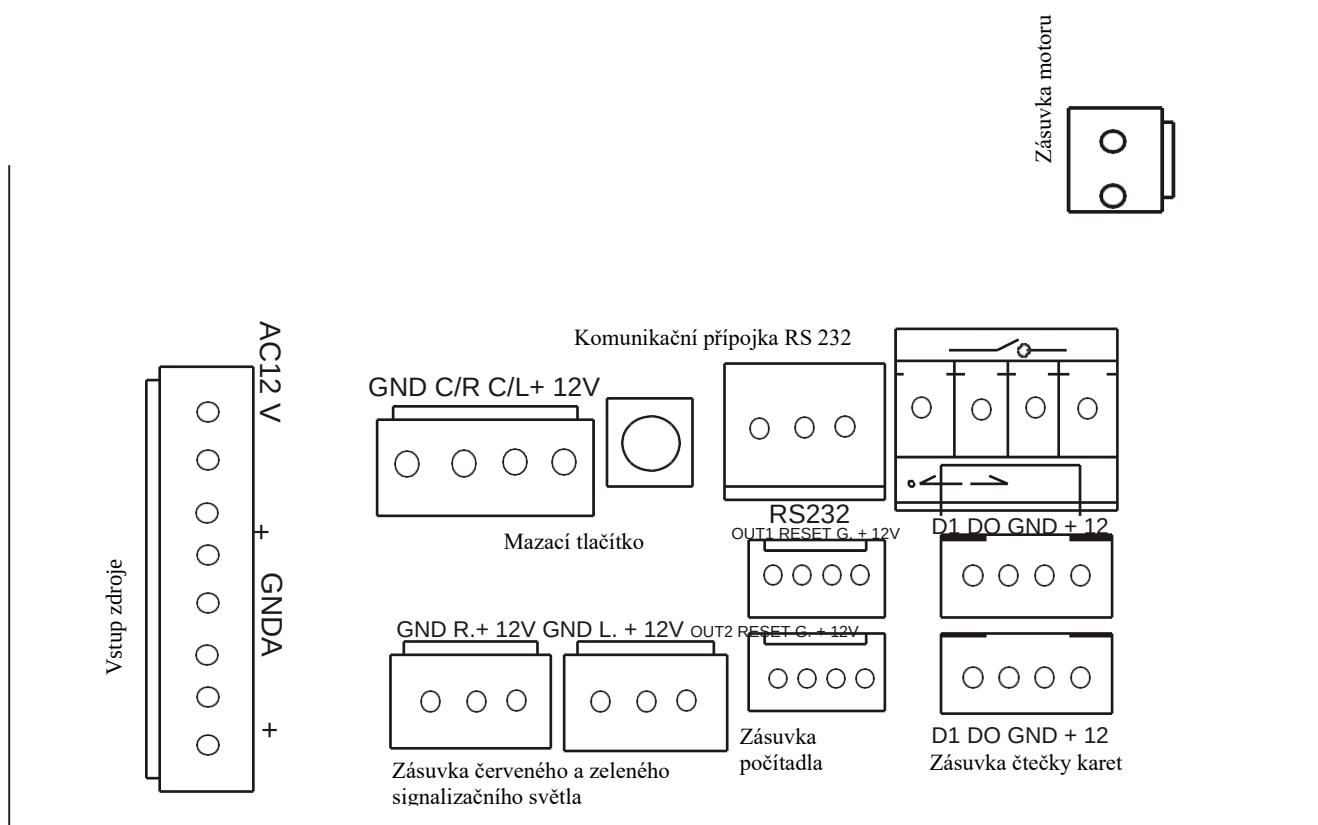


Schéma zapojení tripodového turniketu

11. Servisní body

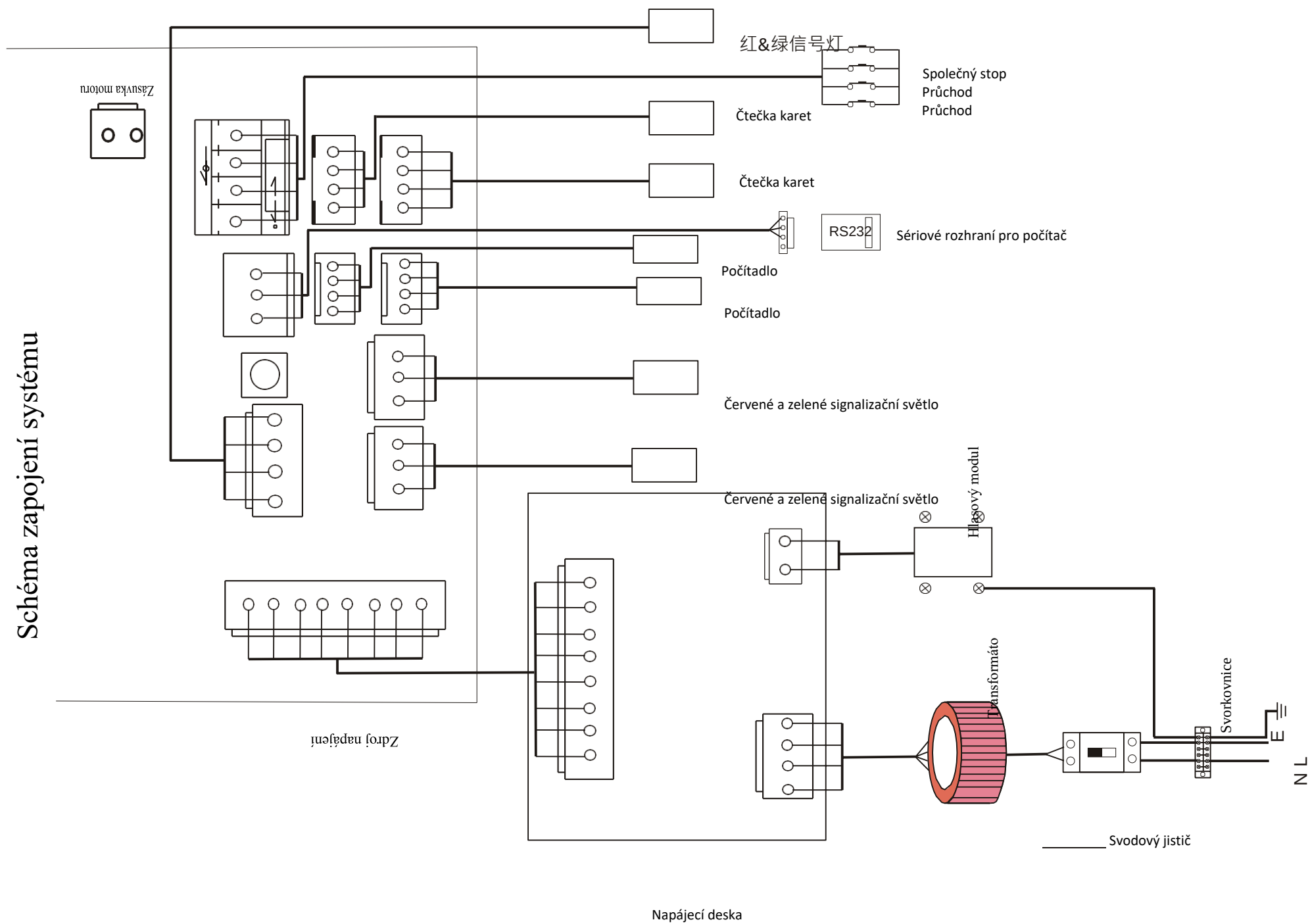
- 1). 1 letá záruka
- 2). Supply pay maintain after 1 year guarantee
- 3). 24 hodinový online servis

* Záruka se nevztahuje na následující situace

- 1). Poškození v důsledku nesprávné instalace
- 2). Poškození v důsledku nesprávného napětí
- 3). Vzhled výrobku poškozený v důsledku nesprávné instalace a používání
- 4). Poškození přírodní katastrofou
- 5). Prošla záruční lhůta
- 6). Servis zařízení, na který se nevztahují závazky

Právo výkladu pokynů k výrobku a servisním artiklům náleží výrobnímu závodu.

Schéma zapojení systému



12. Seznam balení

Č.	Název dílu	Počet	Poznámka
1	Rotační deska	1	Nutné díly
2	Rameno	3	Nutné díly
3	Motor	1	Nutné díly
4	Plastový základ (upevnění motoru)	2	Nutné díly
5	Deska červeného a zeleného světla a její zapojení	2	Nutné díly
6	Základní deska	1	Nutné díly
7	Napájecí deska a její zapojení	1	Nutné díly
8	Transformátor	1	Nutné díly
9	Svorkovnice	1	Nutné díly
10	Pneumatický spínač	1	Nutné díly
11	Hlava čtečky karet a její zapojení	2	Volitelné díly
12	Hlasový modul a jeho zapojení	1	Volitelné díly
13	Počítadlo a jeho zapojení	2	Volitelné díly
14	LED a její zapojení	1	Volitelné díly
15	TCP/IP-RS232 připojovací deska a její zapojení	1	Volitelné díly

Příloha

Komunikační protokol plně automatického turniketu

1. Hardwarový protokol

Komunikační signál: RS232, duplex

Komunikační přenosová rychlost: 9600 bps

Start bit: 1 bit

Stop bit: 1 bit

Datová bitová délka: 8 datových bitů

Lichý a sudý ověřovací kód: Ne

2. Formát datového paketu

Aim add	Zdroj add	Povel add	Data délka H	Data Délka L	Data	CRC ověřovací rychlost H	CRC ověřovací rychlost L
1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	Datová délka	1 Byte	1 Byte

Adresa:

PC:00H

Turniket: FFH

Vysílač karty: 01H

Povel

00H Upload dat karty

01H Vlevo otevřeno exa: FF 00 01 00 78 92

02H Vpravo otevřeno exa: FF 00 02 00

2D C1

03H Stop

Čtení (0CH) Data bílé listiny

Zápis (0CH) Data bílé listiny

04H Levé červené světlo bliká

05H Levé zelené světlo bliká

06H Pravé červené světlo bliká

07H Pravé zelené světlo bliká

12H Nouzové otevření

13H Zavření

Datová délka: 2 bity

Datum: datová délka je: 0, tato data jsou prázdná

Ověření standardní: CRC16 ověření

Formát čísla karty:

4 byty žádný integrovaný symbol. Když PC program přijme signál, potřebuje přepnout na více bytů, a před odesláním potřebuje přepnout na méně bytů.

Časový formát:

7 bytů, sekundy, minuty, hodiny, den, měsíc, týden, rok. Rok je aktualizován od 2000, to znamená, že rok 2008 má hodnotu roku 8.

```
typedef struct STILE_ TIME
{
    unsigned char seconds;
    unsigned char minutes;
    unsigned char hours;
    unsigned char days;
    unsigned char months;
    unsigned char weeks;
    unsigned char years;
}
```

{ } Stile Time,* Stile Time;

Časový formát off-line záznamu:

4 byty, horní 4 místa prvního bytu jsou korekce roku, a referenční rok podle požadavku, spodní 4 místa jsou měsíce. Zbylé 3 byty jsou den, hodiny a minuty.

```
typedef struct STILE_ SHORT_ TIME
{
    struct
    {
        unsigned years: 4 ; unsigned
        months: 4 ;
    } year Month;
    unsigned char days;
    unsigned char hours;
    unsigned char minutes;
}
```

{ } Stile Short Time,* PStile Short Time;

První byte datového paketu je záhlaví paketu, a druhé dva byty jsou povel délky dodatečných dat, poslední je dvoubytová CRC ověřovací rychlost. Délka dat není zahrnuta v záhlaví paketu a CRC ověřovací rychlosti.

Definice záhlaví paketu:

```
typedef struct STILE_ PACKET_ HEADER
{
```

```
    unsigned char target Addr; // Příjem tohoto datového paketu
    kód adresy zařízení
```

```
    unsigned char source Addr; // Odeslání tohoto datového paketu
    kód adresy zařízení
```

```

unsigned char cmd Type; // Typ povelu
unsigned char data Len High; // Hodnota délky dat High byte
unsigned char data Len Low; // Hodnota délky dat Low byte

```

```

} Stile Packet Header,* PStile Packet Header;

```

Pokud datový paket nemá žádná dodatečná data, což je jednoduchý povelový paket, definice je následující:

```

typedef struct SIMPLE_STILE_PACKET
{
    Stile Packet Header;
    unsigned char check Sum High; // CRC ověření high byte
    unsigned char check Sum Low; // ověření low byte CRC
} Simple Stile Packet,* PSimple Packet Header;

```

Popis povelu

```

# define D_ Cmd Send Card Num      0 ;
    Turniket nebo čtečka karet přečte kartu, odešle číslo karty do PC se 4 bytovým číslem
    karty a použije byte pro indikaci směru karty
typedef struct STILE_karty PACKET
{
    Stile Packet Header;
    unsigned char direction; // Směr karty
    unsigned long card No;
    unsigned char check Sum High; unsigned char
    check Sum Low;
} Stile Card Packet,* PStile Card Packet;

```

Předpoklad směr = 0 je vlevo , směr = 1 je vpravo

```

# define D_ Cmd Turn Left = 0 x 01 ;
    PC odešle do turniketu povel otevřít vlevo. Jednoduchý povelový paket: FF 00 01 00
    00 ** ** ( * číslo je jednoduché ověření dat )

```

```

# define D_ Cmd Turn Right = 0 x 02 ;
    PC odešle do turniketu povel otevřít vpravo. Jednoduchý povelový
    paket: FF 00 02 00 00 ** ** ( * číslo je jednoduché ověření dat)

```

```

# define D_ Cmd Turn Stop = 0 x 03 ;
    PC odešle do turniketu povel otočit zpět. Jednoduchý povelový paket : FF 00 03
    00 00 ** ** ( * číslo je jednoduché ověření dat )

```

```

# define D_Cmd Left Red On = 0 x 04 ;
    PC odešle do turniketu povel levé červené světlo bliká. Jednoduchý povelový
    paket: FF 00 04 00 00 ** *( * číslo je jednoduché ověření dat)

# define D_Cmd Left Red Off = 0 x 05 ;
    PC odešle do turniketu povel levé červené světlo neblinká. Jednoduchý povelový paket:
    FF 00 05 00 00 ** *( * číslo je jednoduché ověření dat)

# define D_Cmd Right Red On = 0 x 06 ;
    PC odešle do turniketu povel pravé červené světlo bliká. Jednoduchý povelový paket:
    FF 00 06 00 00 ** *( * číslo je jednoduché ověření dat)

# define D_Cmd Right Red Off = 0 x 07 ;
    PC odešle do turniketu povel pravé červené světlo neblinká. Jednoduchý povelový paket:
    FF 00 07 00 00 ** *( * číslo je jednoduché ověření dat)

# define D_Cmd Set Left Cnter = 0 x 08 ;
    PC odešle do turniketu reset levého kalkulatoru. Jednoduchý povelový paket:
    FF 00 08 00 00 ** *( * číslo je jednoduché ověření dat)

# define D_Cmd Set Right Cnter = 0 x 09 ;
    PC odešle do turniketu reset pravého kalkulatoru. Jednoduchý povelový paket:
    FF 00 09 00 00 ** *( * číslo je jednoduché ověření dat)

# define D_Cmd Read Time = 0 x 0 A;
    PC odešle do turniketu povel načíst čas. Jednoduchý povelový paket:
    FF 00 0A 00 00 ** *( * číslo je ověření dat)
    Turniket odešle do PC v současné hodnotě času, záhlaví paketu + hodnotu času
+ CRC ověření :
    typedef struct STILE_ TIME_ PACKAET
    {
        Stile Packet Header;
        Stile Time time; // 0 x 0 A
        unsigned char check Sum High; unsigned char
        check Sum Low;
    };

# define D_Cmd Write Time = 0 x 0 B;
    PC odešle do turniketu změnu hodnoty času, záhlaví paketu + hodnotu času
+ CRC ověření:
    typedef struct STILE_ TIME_ PACKAET
    {
        Stile Packet Header header;
        Stile Time time; // 0 x 0 B
        unsigned char check Sum High;

```

unsigned char check Sum Low;

} Stile Time Packet,* PStile Time Packet;

Datový paket bílé listiny jmen, PC odešle do turniketu nebo do čtečky karet zapsané do bílé listiny jmen. PC načte turniket nebo čtečku karet, zaslanou do bílé listiny jmen. Bílá listina jmen obsahuje číslo dat karty, maximálně 64 KB. Data každé karty mají 8 bytů, první 4 byty jsou číslo karty (malé pořadí bytů), poslední 4 byty jsou dodatečná informace, definice je standby, například období platnosti a suma peněz

typedef struct CARD_ INFO

```
{
    unsigned long card Id; struct
    {
        unsigned type: 4 ; // typ karty
        unsigned reserved: 28 ;
    } flags;
```

} Card Info,* PCard Info;

Datový paket bílé listiny jmen je záhlaví paketu + data karty + kontrolní číslice CRC. Pokud data karty jsou menší nebo rovná 128 bytům (rovná 16 pcs kartám), je nutno vypočítat ověření. Pokud data karty jsou delší než 128 bytů, PC potřebuje zaslat odděleně každých 128 bytů a kontinuální čas odesílání vyžaduje pro oddělení časový bit a zadání 0 pro ověření hodnoty. Kontrolní číslice slouží k unifikaci datového paketu. Například při odesílání 40 pcs karet, což je 320 bytů dat karet bude pořadí odeslání následující:

1. Záhlaví paketu + 128 bytů dat karet
2. 128 bytů dat karet
3. 64 bytů dat karet + 00 00

define D_ Cmd Read Card IDData = 0 x 0 C;

PC odešle do turniketu nebo čtečky karet a načte bílou listinu jmen.

Jednoduchý povelový paket: FF 00 0C 00 00 ** ** (* číslo je ověření dat)

Nebo: když turniket nebo čtečka karet přijme povel bílé listiny jmen z PC, odešle do PC pomocí záznamu bílou listinu jmen, přičemž datový paket je datový paket bílé listiny jmen.

define D_ Cmd Write Card IDData = 0 x 0 D

PC přepíše bílou listinu jmen z turniketu nebo čtečky karet a načte bílou listinu jmen. Formát je datový paket bílé listiny jmen.

define D_ Cmd Read Reader Data = 0 x 0 E;

PC odešle do turniketu nebo čtečky karet a načte off-line záznam, jednoduchý povelový paket: FF 00 0E 00 00 ** ** (* číslo je ověření dat)

Potom turniket přijme povel z PC a odešle off-line záznam do PC. Off-line záznam je skupina dat karet.

Definice dat karet je následující:

```
typedef struct CARD_RECORD
{
    unsigned long card Id;
    Stile Short Time rec Time;
} Card Record,* PCard Record;
```

Off-line záznam turniketu zpět do PC je stejný jako datový paket bílé listiny dat a stejný jako odeslaná formule, ale PC odešle do turniketu a čtečky karet a vymaže bílou listinu jmen, jednoduchý povelový paket:

FF 00 10 00 00 ** ** (* číslo je ověření dat)

define D_ Cmd Delete Card IDData = \$ 10 ;

PC odešle do turniketu a vymaže bílou listinu jmen, jednoduchý povelový paket: FF 00 10 00 00 ** ** (* číslo je ověření dat)

define D_ Cmd Delete Reader Data = \$ 11 ;

PC odešle do turniketu povel a vymaže off-line záznam, jednoduchý povelový paket: FF 00 11 00 00 ** ** (* číslo je ověření dat)

define D_ Cmd Set Turn Stile Open = \$ 12 ;

PC odešle do turniketu povel otevřít turniket, a nevyžadovat test čtečky karet pro průchod. Jednoduchý povelový paket: FF 00 12 00 00 ** ** (* číslo je ověření dat)

define D_ Cmd Set Trunstile Close = \$ 13 ;

PC odešle do turniketu, zavřít turniket, a vyžadovat test čtečky karet pro průchod. Jednoduchý povelový paket: FF 00 13 00 00 ** ** (* číslo je ověření dat)