# **ICON 110**

# Интелигентен контролер за контрол на достъпа



## <u>Съдържание</u>

| Съдържание   | 2              |
|--|----------------|
| 1. Инструкция за безопасност   | 3              |
| 2. Основни свойства  | 3              |
| 3. Основни характеристики  | 3              |
| 4. Спецификация  | 4              |
| 5. Преглед на стандартно включените компоненти                                 | 5              |
| 6. Преглед на продукта   | 5              |
| 6.1. Функции:  | 5              |
| 6.2. Общ изглед  | 6              |
| 7. Начини на инсталация и точки за проверка                                    | 7              |
| 7.1. Точки за проверка преди инсталация  | 7              |
| 7.1.1. Избор на кабел:   | 7              |
| 7.1.2. Препоръчани кабели и ограничителни дължини:                             | 7              |
| 7.2. Точки за проверка по време на инсталация:                                 | 7              |
| 7.2.1. Терминиращи резистори   | 7              |
| 7.2.2. Как да свържем терминиращите резистори                                  | 8              |
| 7.2.3. Заземяване : Препоръки:   | 8              |
| 7.2.4. Свързване на защитни обратни диоди                                      | 8              |
| 8. Монтиране   | 9              |
| 8.1. Определяне на ID на изделието   | 9              |
| 8.2. Окабеляване   | 9              |
| 8.2.1. Захранване  | 9              |
| 8.2.2. Свързване на входовете на контролера.                                   | 10             |
| 8.2.3. Свързване на изходите на контролера.                                    | 10             |
| 8.2.4. Свързване на четците към контролера.                                    | 11             |
| 9. Комуникация с контролера  | 12             |
| 9.1. Комуникация с RS232 порт  | 12             |
| 9.2. Комуникация с RS485 порт  | 12             |
| 10. Оперативен статус на системата   | 14             |
| 11. Работни състояния  | 14             |
| 11.1. Нормална работа  | 14             |
| 11.2. Режим на работа с Мастер карта   | 14             |
| 12. Времеви графици  | 15             |
| 13. Appendix   | 17             |
| 13.1. А) Връзки между входове и изходи(по първоначални настройки) Връзки ме    | әжду входове и |
| изходи(2 врати едностранно)(по първоначални настройки)                         | 17             |
| 13.2. В)Връзки между входове и изходи(1 врата двустранно)(по първоначални наст | ройки) 17      |
| 14. Бележки  | 19             |

## 1. Инструкция за безопасност

Моля спазвайте инструкцията. Това ще предотврати поражения по техническото оборудване и ще осигури запазване сигурността на потребителите.

- Ако забележите бял дим или мирис на изгоряло незабавно изключете захранването.
- Не монтирайте продукта в запрашено и влажно помещение без да се вземат необходимите мерки.
- Спазвайте температурните изисквания за нормална работа на устройството.
- Да се пази от : вода и директна слънчева светлина
- Ако се налага преместване на кабелите по входовете и изходите изключете захранването.
- Не се опитвайте да отремонтирате устройството сами при поява на проблем.
- Не почиствайте продукта с вода или химически съединения като бензин и други силни препарати.
- Колкото и добре да сте запознати с техническото оборудване винаги поглеждайте надписа на буксата, изписан на платката преди да свържете кабела.
- Ако имате въпрос първо прочетете в инструкцията и ако там няма отговор можете да потърсите служител на "Полимекс Холдинг".

## 2. Основни свойства

Интелигентен контролер iCON110 за управление на една врата двустранно или две врати едностранно. Капацитет за запаметяване до 1500 потребители и до 4000 събития. Разполага с вградени два входа за четци с режим на работа: Карта, карта с ПИН, карта или ПИН и карта с работен код. Вградени 2х входа за крайни устройства, (Бутон за Изход), един вход за аварийни ситуации. Контролерът може да работи в самостоятелен или мрежови режим. Серийна комуникация с RS485 или RS232. Всички настройки се извършват чрез специализиран софтуер.

## 3. Основни характеристики

- Контрол на достъп за една врата двустранно или две врати едностранно
- Брой на картите до 1500
- Брой на събитията до 4000
- Самостоятелна работа или работа по шина RS485
- Серийна комуникация с RS485 или RS232.
- Интерфейс на четците: 26 и 34 bit WIEGAND (автоматично определяна) и 4-8 bit цифри за PIN
- 2 входа за четци
- 8 времеви графици и 8 графика за празници
- Duress alarm функция
- Вградени 2х входа за Бутон за Изход, 1х вход при Аварийна ситуация
- Вградени 2х изхода отворен колектор

# 4. Спецификация

| CPU  | 1 микропроцесор   |  |  |
|--|---|--|--|
| Памет  | Програмна памет: 16 KBytes Flash<br>Памет за данни: 256 bytes E2PROM  |  |  |
| Капацитет на потребители 1500                          |   |  |  |
| Памет за събития                                       | 4000  |  |  |
| Четци  | Интерфейс на четците: 26 or 34 bit WIEGAND<br>(автоматично определяна) и 4-8 bit цифри за PIN<br>• 2 входа за четци |  |  |
| Входове  | 2 галванически развързани, 1 вход от външна пожароизвестителна система,   |  |  |
| Изходи   | 2ea (2 ОС изхода-30V/0.5А,  |  |  |
| Комуникация  | RS 232 C, RS 485  |  |  |
| Захранващо напрежение                                  | 12 VDC  |  |  |
| Работен ел.ток (тА)                                    | 60  |  |  |
| Светлинни индикатори                                   | Да  |  |  |
| Работна температура                                    | -10°C - +50°C   |  |  |
| Оперативна влажност (RH) 10 % - 90 %RH (не кондензира) |   |  |  |
| 80*63*22   | 80*63*22  |  |  |
| Гаранция(Години)                                       | 2   |  |  |
| Софтуер  | Безплатен, Платен   |  |  |

#### 5. Преглед на стандартно включените компоненти



### 6. Преглед на продукта

#### 6.1. Функции:

#### Самостоятелен режим на работа

Контролер iCON110 има възможност за управление на една врата двустранно или две врати едностранно,. Контролера приема идентификацията на картите с помощта на 2 броя четци и определя дали да се отвори врата или не. Когато се регистрира входно/ изходно събитие (от четец или бутон за излизане) контролера генерира запис отговарящ на събитието(Accsses Granted Accsses Denide/. Всички събития се записват в паметта и при наличие на комуникационна връзка се изпращат към специализирания софтуер за управление. Контролер iCON110 е устройство със самостоятелно действие.

#### Работа с управляващ компютър

Всички действия свързани с настройки на контролера, настройки на релета, описване на времеви графици, въвеждане и изтриване на карти, управление на събития и т.н., могат да се направят от компютър. Всяко събитие изпратено от контролера към компютър се съхранява в специализирана база данни с цел гъвкав контрол на потребителите.

#### Запазване на данните

При прекъсване захранването на контролера всички потребителски и данни за събития се запазват в енергонезависима памет.

#### Брой на управляваните врати.

iCON110 дава възможност да бъде управлявана една врата двустранно /контрол на вход и изход/ или две врати едностранно.

#### Входове

Контролера разполага с 2 входа за бутони за изход, като програмно определяме нормално отворен (NO) или нормално затворен(NC) вход и 1 авариен вход при аварийна ситуация.

#### Изходи

iCON110 разполага с 2 изхода отворен колектор (30V/0.5A), като програмно определяме нормално отворен (NO) или нормално затворен(NC) изход.

#### Времеви графици

Системата разполага с 8 времеви графика. Всеки времеви график може да бъде управляван с 4 интервала в рамките на денонощието. Времевия график се ползва от съответния изход за 24 часово седмично управление.

#### Времеви графици за празници

Системата разполага с 8 времеви графика за празници, където могат да се добавят дати на празници от текущата година.

## 6.2. Общ изглед



## Фигура 1. Общ изглед

- Куплунг за включване на захранване 12 V DC. <u>1.</u>
- <u>2.</u> <u>3.</u> <u>4.</u> Куплунг за включване на индикиращ светодиод при работа с Мастер карта.
- Куплунг за включване на устройства(релета, изпълнителни механизми) за управление от контролера.
- Куплунг за включване на устройствата( бутони за изход) управляващи входните въздействия към контролера, те могат да бъдат променяни програмно като нормално отворени NO или нормално затворени NC спрямо GND.
- Куплунг за включване на управляващо входно въздействие от Пожаро известителна централа. <u>5.</u>
- . Куплунзи за включване на 2 броя четци (26 or 34 bit WIEGAND). <u>6.</u>
- Куплунг за включване на комуникационен кабел RS-485 или RS-432

J. 1 Джъмпер за определяне дали комуникацията на контролера ще се осъществява по RS232 или RS485 сериен порт.

Polimex

## 7. Начини на инсталация и точки за проверка

## 7.1. Точки за проверка преди инсталация

## 7.1.1. Избор на кабел:

Окабеляването на системата може да бъде осъщестевено както следва:



Фигура 2. Примерно окабеляване

## 7.1.2. Препоръчани кабели и ограничителни дължини:

|   | Описание                                    | Спецификация на кабелите            | Максимална дистанция |  |
|---|---|-------------------------------------|----------------------|--|
|   |   |                                     |                      |  |
| 1 | DC захранване                               | 2х 0.5 мм                           |                      |  |
| 2 | Четец захранване и данни                    | 22 AWG 4 проводника екранирани      | 150м                 |  |
| 3 | Door Contact<br>Exit Button<br>Sensor Input | 22 AWG 4 проводника екранирани      | 300 м                |  |
| 4 | Door Lock, Alarm Device , Lock<br>(Alarm)   | 18 AWG 2 проводника неекранирани    | 300 м                |  |
| 5 | RS 232 кабел                                | 24 AWG 2 усукана двойка, екранирани | 15 м                 |  |
| 6 | RS 485 кабел                                | 24 AWG 2 усукана двойка, екранирани | 1200 м               |  |

#### 7.2. Точки за проверка по време на инсталация:

#### 7.2.1. Терминиращи резистори

Терминирането на комуникационната шина е необходимост и се препоръчва особенно при по-дълги шини. Целта е да се намали нивото на шумовете в комуникационната шина вследствие, на което получавате една стабилно работеща система.

Icon 110 User Manual v.1.01.4

- За шини до 50м. дължина използвайте резистор 1 килоом.
- За шини до 150м. дължина използвайте резистор 620 ома.
- За шини над 150м. дължина използвайте резистор 300 ома.

## 7.2.2. Как да свържем терминиращите резистори



#### Фигура 3. Как да свържем терминиращите резистори

## 7.2.3. Заземяване : Препоръки:

Препоръчително е използването на правилно изградена заземителн система за комуникационните кабели. По принцип има три заземяващи точки които потребителите могат да намерят по време на инсталацията:

1) Заземяване в почвата.

2) Заземяване в шаситата на комуникационната апаратура.

3) Захранващо заземяване.

Важно е да се отбележи , че не трябва да свързваме и двата края на екраниращите оплетки на комуникационните кабели към заземяващата система. Ако това се направи ще се появят блуждаещи токове по екраниращите оплетки когато има разлика в нивата на напрежението в двата края на комуникационния кабел. Протичащият ток ще внесе шумове и съответно грешки в комуникацията.

За добро заземяване трябва да се заземява само единият край на оплетките(екраните) на комуникационните кабели. Ако потребителите намерят наблизо система със заземяване в почвата, то нека да свържат единия край на оплетката(екрана) към това заземяване. Ако няма наблизо заземяване в почвата, то трябва да се намери заземяване на шаситата на комуникационна апаратура и там да се свърже единият край на оплетките(екраните) на комуникационните кабели. Ако не се намерят първите две заземявания то тогава свързва края на заземителния проводник към захранващия GND на контролера.

Трябва да се отбележи че ако заземяването на шаситата не е правилно, свързването на заземителния проводник на кабела към шасито би довело до шумове и грешки в комуникацията. Тогава по-добре е да направи заземяване към захранващия GND на контролера.



Фигура 4. Заземяване

## 7.2.4. Свързване на защитни обратни диоди

Icon 110 User Manual v.1.01.4

Ако потребителите свържат индуктивни заключващи механизми към изходящите релета, тези механизми ще индуктират високи напрежения когато се включват и изключват. Ако потребителите не свържат защитни диоди, опасно високото напрежение ще се върне към контролера и ще го повреди. Затова строго се препоръчва да бъдат свързани защитни диоди за абсорбиране на опасното индуктирано напрежение.



## Фигура 5. Свързване на защитни диоди

Винаги следвайте метода за свързване и никога не забравяйте да свържете защитни обратни диоди при заключващия механизъм.

## 8. Монтиране

#### 8.1. Определяне на ID на изделието

При свързване чрез RS 232 или RS 485, всеки контролер се представя с ID номер, който може да бъде променян от специлизирания софтуер. В рамките на една комуникационна шина не трябва да има контролери с еднакви ID номера.

При свързване на контролерите по комуникационна шина RS 485 винаги проверявайте ID номерата и не допускайте еднакви номера на контролерите това би довело до грешки в комуникацията.

#### 8.2. Окабеляване

#### 8.2.1. Захранване

Свържете двупроводен захранващ кабел за 12V DC, към куплунга на контролера с надпис GND и +12V.





Фигура 6. Захранване

## 8.2.2. Свързване на входовете на контролера.



### Фигура 7. Свързване входовете на контролера

- Свързване на EXIT бутони(input # 1,input # 2)
  - свържете единият проводник от EXIT бутони(бутони за изход) към input#1 за Bpata1, съответно input#2 за Bpata2, а другия проводник от EXIT бутоните към GND.
- Свързване на вход на Пожароизвестителна централа
  - свържете единият проводник от вход на **Пожароизвестителна централа** към вход **FIRE**, а другия проводник от вход на **Пожароизвестителна централа** към **GND**.

## Обобщение за свързване на входовете към кореспондиращите врати

- Контрол на 1 врата Door 1: input # 1 към EXIT бутон1,
- Контрол на 2 врати Door 1: input # 1 към EXIT бутон1, input # 2 към към EXIT бутон2,



## 8.2.3. Свързване на изходите на контролера.

## Фигура 8. Свързване изходите на контролера

Свързване на ел. затварящ механизъм(Power Fail Safe),(Door 1:Output #1).

• свържете единият проводник от електрически затварящ механизъм(Power Fail Safe към NC контакт на авариен бутон, а другият проводник на аварийният бутон към захранване +12 V. <u>Маската на изхода е програмирана в NC</u>

Електрически затварящ механизъм(Power Fail Safe)-това са механизмите които при подаване на захранващо напрежение, <u>затварят вратата</u>. Това са механизмите като Електромагнитна брава тип болт, Електромагнит, Електрически насрещник(тип Power Fail Safe)

- Свързване на ел. затварящ механизъм(Power Fail Secure), (Door 2:Output #2)
  - свържете единият проводник от Output #2 към ел. затварящ механизъм(Power Fail Secure)
  - свържете другия проводник от ел. затварящ механизъм(Power Fail Secure) към захранване +12 V. Маската на изхода е програмирана в NO
    - Електрически затварящ механизъм(Power Fail Secure)-това са механизмите които при подаване на захранващо напрежение, <u>отварят ератата</u>., Това са механизмите като Електрически насрещник(тип Power Fail Secure)
- Обобщение за свързване на изходите към кореспондиращите врати
  - Контрол на 1 врата Door 1:Output #1 към ел. затварящ механизъм
  - Контрол на 2 врати Door 1: Output #1 към ел. затварящ механизъм, Output #2 към ел. затварящ механизъм

Спазвайте метода на свързване и никога не забравяйте диода, поставен при заключващия механизъм.

Не забравяйте основното правило за пожарообезопасеност – безпроблемен изход при авария, пожар, земетресение, наводнение. Всеки изход от сградата независимо от структурата й трябва да е снабден със система, подходяща за безопасно евакуиране. Това означава, че условието за безопасност е спазено при следните примери.

- Ако контрола на достъп е едностранен и отвътре изхода е със стандартна дръжка на вратата
- Ако контрола на достъп е едностранен и отвътре изхода е с бутон за изход задъжително заключващия механизъм трябва да e fail safe т.е. при отпадане на захранването вратата да се отключва.
- Ако контрола на достъп е двустранен задъжително заключващия механизъм трябва да е fail safe т.е. при отпадане на захранването вратата да се отключва.
- При използване на fail safe заключване е <u>Задължително</u> използването на авариен бутон, който при счупване на стъклото да разпада захранващата верига на заключващия механизъм т.е. да е снабден с нормално затворен контакт, който при счупване да остане отворен докато не премине аварията

## 8.2.4. Свързване на четците към контролера.



#### Фигура 19. Свързване четците на контролера

#### Примерно свързване на четец

- свържете (+) проводник на четеца към +12 V от порта на четеца
- свържете (-) проводник на четеца към GND от порта на четеца
- свържете Data 0 проводник на четеца към D0 от порта на четеца
- свържете Data 1 проводник на четеца към D1 от порта на четеца

#### Обобщение за свързване на четците към кореспондиращите врати

- Контрол на 1 врата едностранно *Door 1*1: Reader# 1 за *Door 1* Вход, EXIT бутон1 за Изход
- Контрол на 1 врата двустранно Door 11: Reader# 1 за Door 1 Вход, Reader# 2 за Врата1 Изход
- Контрол на 2 врати едностранно- *Door 1*:Reader# 1 за Врата1 Вход, EXIT бутон1 за Изход *Door 2*:Reader# 2 за Врата2 Вход, EXIT бутон2 за Изход

Съвместими Четци: 26 и 34 bit WIEGAND (автоматично определяна) и 4-8 bit цифри за PIN

## 9. Комуникация с контролера

#### 9.1. Комуникация с RS232 порт

Това е режим, при който можете да комуникирате едновременно с не повече от един контролер с безплатния или платения софтуер.



## Режими на комуникация



#### Комуникационна букса

## Фигура 10. Свързване с RS232 порт

За връзка с компютъра се ползва стандартна СОМ порт букса с 9 пина. На фигурата е показано кои от пиновете се свързват, за да се осъществи комуникацията. Това са номер 2,3 и 5. След като сте готови с дотук изброените условия можете да подадете захранване към контролера 220 V AC. Включете и комуникационната букса в компютъра. Обърнете специално внимание на джъмперите за определяне типа на комуникацията да бъдат в положение RS232. Ако компютъра ви не е снабден с СОМ порт можете да използвате конвертор към USB. Инсталирайте и стартирайте AndromedaTool.exe

#### 9.2. Комуникация с RS485 порт





## Фигура 11. Свързване с RS485 порт

Това е режим, при който можете да комуникирате самостоятелно с един контролер с безплатния или платения софтуер.

Този стандарт на комуникация не се разпознава директно от компютъра, затова е необходимо да се добави конвертор, който може да конвертира RS485 към 232 или LAN. За комуникационна шина RS 485 е задължително ползването на кабел с усукана двойка жила. (UTP или FTP).



## От Host PC to LAN to 485



Host PC >RS232>ICON110

Host PC >Convertor RS232-RS485>ICON110

Host PC >Convertor RS232-RS485>ICON110.....253 devices with RS485

## 10. Оперативен статус на системата

|               |                            | Маска на входове и изходи |                     |  |  |
|---------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|--|--|
| <u>Led №</u>  |                            | NO                        | NC                  |  |  |
| състояние на. |                            | (нормално отворен)        | (нормално затворен) |  |  |
| <u>Led 1</u>  | Бутон за изход2(In2)       | Вкл.                      | Изкл.               |  |  |
| <u>Led 2</u>  | Бутон за изход1(In1)       | Вкл.                      | Изкл.               |  |  |
| <u>Led 3</u>  | Входен сигнал на вход Fire | Вкл.                      | X                   |  |  |
| Led 4         | При поднасяне на 'Мастер   | Бързо премигване и        | X                   |  |  |
|               | картта                     | установяване              |                     |  |  |
| <u>Led 5</u>  | При задействане на Out1    | Вкл.                      | Изкл.               |  |  |
| <u>Led 6</u>  | При задействане на Out2    | Вкл.                      | Изкл.               |  |  |
| Led 7         | Комуникационен обмен Rx    | Бързо премигване          | Х                   |  |  |
| Led 8         | Комуникационен обмен Тх    | Бързо премигване          | X                   |  |  |
| <u>Led 9</u>  | Наличие на Захр. U         | Вкл.                      | X                   |  |  |

Статуса на системата се визулизира с индикиращи светодиоди.

Фигура 13 Статус на свтодиодите

## 11. <u>Работни състояния</u>

## 11.1. Нормална работа

✓ Включване на захранването

Когато се включи контролера светват светодиодите за статуса ,Led 9+12V.

## ✓ Четене на регистрирани карти

• Когато регистрираниа карта(или **PIN**) е прочетена от **четец1**, изход1(**OUT#1**) ще се отвори за 3 секунди (настройка по подразбиране).Светодиода **Led5** ще светне за времето на управление отварянето на вратата(в случая за 3 секунди).

• Когато регистрираниа карта(или **PIN**) е прочетена от **четец2**, изход2(**OUT#2**) ще се отвори за 3 секунди (настройка по подразбиране).Светодиода **Led6** ще светне за времето на управление отварянето на вратата(в случая за 3 секунди).

## Бутон за изход

За излизане може да се използва бутон за изход или изходящ четец.

• При получаване на сигнал от бутон за изход1(IN1) ще се отвори врата1(OUT#1). Светодиода Led2 ще светне за времето на задържане на бутона за изход1(IN1).

• При получаване на сигнал от бутон за изход2(IN2) ще се отвори врата2 OUT#2). Светодиода Led1 ще светне за времето на задържане на бутона за изход2(IN2).

Пълните функционални настройки в този режим се извършват от специализирани програми(безплатни или платени) от компютър. Компютъра се свързва с контролера чрез RS232 директно, а за управление по шина RS485 чрез сериен конвертор.

## 11.2. Режим на работа с Мастер карта

Това е режима при който <u>не</u> използваме специализираните програми за администриране на карти. Използваме *Мастер карта* за управление.

За да активираме режима трябва да:

- ✓ Маркираме *Мастер карта* от меню настройки на контролера
- Потвърждаваме настройката с бутона **ОК**.

Първата поднесена към четеца карта, става *Мастер карта*. Чрез нея се извършват всички необходими операции::

- 1.) Добавяне на карта или карти.
- 2.) Изтриване на единична карта.
- 3.) Изтриване на всички карти.

Индикацията може се извършва от сигнален светодиод опроводен от четец. Това е четеца на който ще извършваме операциите по администриране на карти.

| Address:<br>Mode:<br>Reader<br>Reader | 3 Master of<br>2 single sided doors<br>s mode<br>1 Card Only | card v | System Data           Type         iC0N110           Hardware:         6           Firmware:         610           Serial No:         3           Cards count:         49 |
|---------------------------------------|--|--------|---|
| Reader                                | 2 Card Only  | ~      | IO Tables Time Schedules Holidays   |
| Enable                                | APB<br>hedule for Outputs 1 2 3<br>00 •<br>1 12 01 02        | 34     | Durres Mode<br>Password: 55 V Enabled for R1<br>Password: 55 V Enabled for R2   |

#### 1) Добавяне на карта или карти.

 Поднесете един път Мастер картата към четеца.

Трябва да присветне в бърз такт индикиращия светодиод. Изчакайте да престане да мига и да почне да свети постоянно. Когато свети постоянно индикиращият светотодиод, това означава, че контролерът е в режим на добавяне на карти.

 Поднесете последователно картите, които искате да добавите.

След като приключите с добавянето на карти, изчакайте да изгасне индикиращия светодиод. Картите са добавени.

- 1) Изтриване на единична карта или карти.
  - Поднесете последователно <u>два пъти</u> *Мастер картата* към четеца.

Трябва да присветне в по-бавен такт индикиращия светодиод. Изчакайте да престане да мига и да почне да свети постоянно. Когато свети постоянно индикиращият светотодиод, това означава, че контролерът е в режим на изтриване на карта или карти.

 Поднесете последователно картите, които искате да изтриете. След като приключите с добавянето на карти, изчакайте да изгасне индикиращия светодиод. Картите са изтрити.

Поднесете последователно <u>четири пъти</u> Мастер картата към четеца. След изгасването на индикиращията светодиод всички картите са изтрити.

## 12. Времеви графици

Времеви графици:това са интервалите за управление на съответния изход или карта за едно денонощие. Интервалите за едно денонощие са 4 на брой. Броя на времевите графици са 8, от 01 до 08. Ако изхода или карта се управлява с 'Времеви график 00' това означава, че няма 24 часово управление.

| 🛏 Timeschedules Setup i                       | CON110 (2012/09/18 15:28:31) 📃 🗖 🔀    |  |  |  |  |  |  |
|---|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Time Schedules Времеви график: 01 Ден: Monday |                                       |  |  |  |  |  |  |
| 01 🗸  | Begin End                             |  |  |  |  |  |  |
| TS Day  | 00 v hour 00 v min 13 v hour 10 v min |  |  |  |  |  |  |
| Monday  | 13 🗸 hour 15 🗸 min 13 🗸 hour 20 🗸 min |  |  |  |  |  |  |
| Tuesday<br>Wednesday                          | 13 v hour 25 v min 13 v hour 30 v min |  |  |  |  |  |  |
| Thursday                                      | 13 🗸 hour 35 🗸 min 13 🗸 hour 45 🗸 min |  |  |  |  |  |  |
| Friday<br>Saturday                            |                                       |  |  |  |  |  |  |
| Sunday<br>Holiday                             | Repeat for all days in TS             |  |  |  |  |  |  |
| Clear Schedule                                |                                       |  |  |  |  |  |  |
|   |                                       |  |  |  |  |  |  |

Това са интервалите на управление на изходите по **Времеви график 01** (в интервала от 00:00 до 13:10 часа, 13:15 до 13:20 часа, 13:25 до 13:30 часа, 13:35 до 1345 часа-изходите ще се отворят. Картите които ползват **Времеви график 01** ще бъдат забранени в тези интервали. Това е '**Времеви график 01** 'за Понеделник.. Понеделник..

| r | Времеви график: 01 Ден: Понеделник |   |      |    |   |     |    |   |      |    |   |     |
|---|------------------------------------|---|------|----|---|-----|----|---|------|----|---|-----|
|   | Начало Край                        |   |      |    |   |     |    |   |      |    |   |     |
|   | 00                                 | * | часа | 00 | ۷ | мин | 13 | 4 | часа | 10 | ۲ | мин |
|   | 13                                 | * | часа | 15 | ۷ | мин | 13 | 4 | часа | 20 | ٣ | мин |
|   | 13                                 | 4 | часа | 25 | ۷ | мин | 13 | 4 | часа | 30 | ٣ | мин |
|   | 13                                 | * | часа | 35 | 4 | мин | 13 | 4 | часа | 45 | * | мин |
|   |                                    |   |      |    |   |     |    |   |      |    |   |     |

## 13. Appendix

|                       | OUT1 | OUT2 |
|-----------------------|------|------|
| R1>DURESS>OK          | 3    | 4    |
| R1>DURESS>ERR         |      | 4    |
| R2>DURESS>OK          |      |      |
| R2>DURESS>ERR         |      |      |
| R1>CARD>OK            | 3    |      |
| R1>CARD>ERR           |      | 4    |
| R1>TIME SH. EN.>OK    |      | 4    |
| R1>ANT. PASS E.>OK    |      | 4    |
| R2>CARD>OK            |      |      |
| R2>CARD>ERR           |      |      |
| R2>TIME SH. EN.>OK    |      |      |
| R2>ANT. PASS E.>OK    |      |      |
| DOOR1>OVERTIME        |      | 4    |
| DOOR2>OVERTIME        |      |      |
| EXIT B.DOOR1(Input#1) | 3    |      |
| EXIT B.DOOR2(Input#3) |      |      |
| DOOR1: FORSED OPEN    |      | 5    |
| DOOR2: FORSED OPEN    |      |      |
| EMERGEN. INPUT        | OPEN | 4    |
|                       |      |      |
| Input#1               | 3    |      |
| Input#2               |      | 4    |
| Input#3               |      |      |

13.1. А) Връзки между входове и изходи(по първоначални настройки) Връзки между входове и изходи(2 врати едностранно)(по първоначални настройки)

13.2. В)Връзки между входове и изходи(1 врата двустранно)(по първоначални настройки)

|                    | OUT1 | OUT2 |
|--------------------|------|------|
| R1>DURESS>OK       | 3    | 4    |
| R1>DURESS>ERR      |      | 4    |
| R2>DURESS>OK       |      |      |
| R2>DURESS>ERR      |      |      |
| R1>CARD>OK         | 3    |      |
| R1>CARD>ERR        |      | 4    |
| R1>TIME SH. EN.>OK |      | 4    |
| R1>ANT. PASS E.>OK |      | 4    |
| R2>CARD>OK         |      |      |
| R2>CARD>ERR        |      |      |
| R2>TIME SH. EN.>OK |      |      |
| R2>ANT. PASS E.>OK |      |      |
| DOOR1>OVERTIME     |      | 4    |

| DOOR2>OVERTIME        |      |   |
|-----------------------|------|---|
| EXIT B.DOOR1(Input#1) | 3    |   |
| EXIT B.DOOR2(Input#3) |      |   |
| DOOR1: FORSED OPEN    | 1    |   |
| DOOR2: FORSED OPEN    |      |   |
| EMERGEN. INPUT        | OPEN | 4 |
|                       |      |   |
| Input#1               | 3    |   |
| Input#2               |      | 4 |
| Input#3               |      |   |

# 14. <u>Бележки</u>