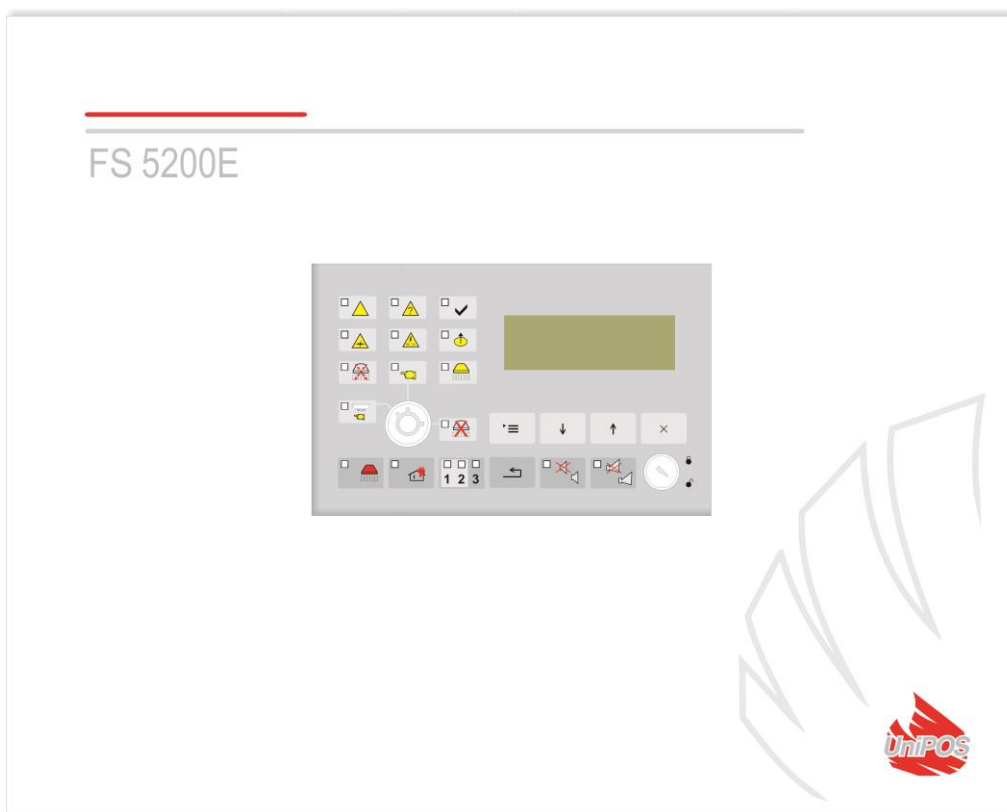
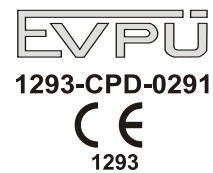




Пожарогасителна централа FS5200E



ПАСПОРТ

Редакция 8/01.17

Съдържание

1.	Терминология	4
2.	Характеристики	6
3.	Състав и комплектност на доставката	8
4.	Монтаж и подготовка за работа	8
4.1.	Закрепване на централата	8
4.2.	Описание на входове и изходи. Монтаж на периферни устройства	9
4.2.1.	Описание и монтаж на устройства към входове "L1", "L2" и "L3"	12
4.2.2.	Описание и монтаж на устройства към вход "Manual Release"	13
4.2.3.	Описание и монтаж на устройства към вход "Mode Select"	13
4.2.4.	Описание и монтаж на устройства към вход "Hold"	14
4.2.5.	Описание и монтаж на устройства към вход "On/Off Exting"	14
4.2.6.	Описание и монтаж на устройства към вход "Low Press."	15
4.2.7.	Описание и монтаж на устройства към изход "Exting"	15
4.2.8.	Описание и монтаж на устройства към изходи "Sounder S1" и "Sounder S2"	16
4.2.9.	Описание и монтаж на устройства към изходи тип отворен колектор "OK1", "OK2" и "OK3"	16
4.2.10.	Описание и монтаж на устройства към изход "Rel Fire"	16
4.2.11.	Описание и монтаж на устройства към изходи "Rel 1ST" и "Rel 2ST"	17
4.2.12.	Описание и монтаж на устройства към изход "Rel Fault"	17
4.2.13.	Описание и монтаж на устройства към клемите на интерфейс RS485	17
4.3.	Свързване на токозахранването	17
5.	Общи сведения	18
5.1.	Нива на достъп	18
5.2.	Органи за управление и индикация	19
5.3.	Състояния на централата	21
6.	Състояние „Дежурен режим“	22
6.1.	Описание	22
6.2.	Индикация	22
6.3.	Работа с бутоните	22
7.	Състояние „Пожар Първа степен“	23
7.1.	Описание	23
7.2.	Индикация	23
7.3.	Работа с бутоните	23
8.	Състояние „Пожар Втора степен“	24
8.1.	Описание	24
8.2.	Индикация	25
8.3.	Работа с бутоните.....	26
8.4.	Работа с ключа за избор на режим („Автоматично/Ръчно/Забрана“)	27
9.	Състояние „Повреда“	27
9.1.	Описание	27
9.2.	Индикация	28
9.3.	Работа с бутоните	30
10.	Състояние „Забранен компонент“	30
10.1.	Описание	30
10.2.	Индикация	31
10.3.	Работа с бутоните	31
11.	Състояние „Тест“	31
11.1.	Описание	31
11.2.	Индикация	32
11.3.	Работа с бутоните	32
12.	Състояние „Информация и управление“	32
12.1.	Описание	32
12.2.	Индикация	32
12.3.	Работа с бутоните	33

12.4.	Работа в менюта	33
12.4.1.	Меню „Преглед повреди”	34
12.4.2.	Меню „Преглед забрани”	35
12.4.3.	Меню „Преглед тест”	36
12.4.4.	Меню „Статуси”	36
12.4.5.	Меню „Системни функции”	38
13.	Състояние „Настройка”	46
13.1.	Описание	46
13.2.	Индикация	46
13.3.	Работа с бутоните	46
13.4.	Работа в менюта	48
13.4.1.	Меню „Централа”	48
13.4.2.	Меню „CAN Параметри”	50
13.4.3.	Меню „Вход/Изходи”	57
13.4.4.	Меню „Време гасене”	59
13.4.5.	Меню „Време евакуация”	59
13.4.6.	Меню „Фабрична настройка”	59
13.4.7.	Меню „Изтриване архив”	59
13.4.8.	Меню „Нова парола”	60
14.	Алгоритъм за управление на гасенето	60
15.	Указания и изисквания по охрана на труда	62
16.	Въвеждане в експлоатация на централата	62
17.	Условия за експлоатация, съхранение и транспорт	62
18.	Гаранционни задължения	62
19.	Приложения	63

Въведение

Пожарогасителната централа FS5200E е предназначена за пожарна охрана, контрол и управление на системи за активно гасене. Централата обработва сигнали от автоматични пожароизвестители и/или ръчно управляеми ключове и подава команди към изпълнителни устройства за гасене, звуково-светлинни сигнализатори, управление на климатични и вентилационни устройства. При свързване в мрежа, FS5200E обменя информация с дистанционен панел FS5200R, компютър или други интелигентни устройства.

FS5200E може да се използва в системи за газово, прахово, аерозолно, водно и друг вид активно гасене.

Централата е предназначена за гасене в една зона. При свързване на няколко централи в мрежа по интерфейс RS485, охраняваните зони се увеличават до 15.

Пожарогасителната централа може да бъде в състава на локалната мрежа както от конвенционални централи и дистанционни панели свързани по RS485, така и като елемент от адресируема система 7000 свързана по CAN .

Централа FS5200E е проектирана и се произвежда по изискванията на стандарти БДС EN 54-2:1997/ A1:2006/AC: 2009, БДС EN 54-4:1997/A2: 2006/AC: 2009, EN 12094-1: 2003.

Основните функционални характеристики:

- настройка на режимите на работа и параметрите на пожароизвестителните линии, входи и изходи чрез вградена клавиатура;
- развит меню-ориентиран потребителски диалог, с който се постига лекота и удобство при работа;
- течнокристален дисплей за визуализация в режимите на проверка и настройка на системата;
- светодиодна индикация за сигнализиране в аварийните и екстремните ситуации;
- архивна, енергонезависима памет за събития с указване на момента на настъпването и типа им, позволяваща перфектен анализ на действията на оторизираните лица и евентуалните проблеми в процеса на противопожарна охрана на обекта;
- потребителски ориентирани тестови режими, осигуряващи абсолютен контрол на състоянието на охранявания обект;
- вградени серийни интерфейси RS485 и CAN за връзка с управляващи устройства;
- съвместимост към разнообразен начин на проектиране на инсталацията, в рамките на предвидените ресурси на централата.

1. Терминология

ИЗХОД – *контролируем или релеен изход*, програмиран от потребителя да се задейства при, различните фази на Гасенето.

ВРЕМЕ ЗА ЕВАКУАЦИЯ – време, от настъпването на ситуация за гасене до момента на включване на гасителната автоматика. Това време трябва да е достатъчно за извеждане на персонала от помещението за гасене. Времето за евакуация се задава от потребителя и се съобразява с конкретния обект. Времето за евакуация се изписва на течнокристалния дисплей, в низходящ ред и указва оставащото време до пускане на автоматиката за гасене..

ЗАБРАНЕНА ЛИНИЯ – *пожароизвестителната линия* е изключена (не е захранена) и не се контролира за сработил пожароизвестител и повреда. Това състояние се задава от потребителя. Индикацията на забранена линия включва обща светлинна сигнализация и текстова информация върху течнокристалния дисплей.

ЗАБРАНЕН ИЗХОД – *изхода* е изключен (изпълнителното устройство не може да се задейства) и не се следи за повреда при контролируемите изходи. Това състояние се задава от потребителя. Индикацията на забранен контролируем изход включва обща светлинна сигнализация и текстова информация върху течнокристалния дисплей.

ЗАБРАНА ГАСЕНЕ – състояние на централата, при което независимо от входните въздействия, изпълнително устройството за гасене не може да се задейства. Забрана гасене се определя от състояние включено на Контролируем вход “On/Off Exting” (Виж т.4.2.) или от секретния превключвател на лицевия панел. Индикацията на забрана гасене е с индивидуален светлинен индикатор.

ЗАДЪРЖАНЕ НА ГАСЕНЕ – състояние на централата, при което се отлага подаването на запускащ сигнал към изпълнително устройството за гасене. Задържане на гасенето се определя от състояние включено на контролируем вход „Hold”. Задържане на гасенето може да се управлява както от ръчен бутон при нужда от допълнително време за евакуация, така и следене за плътно затваряне на вратите на охраняваното помещение. След отпадане на сигнала за задържане, автоматично се пуска таймера на времето за евакуация. След това време се пуска изпълнителното устройство за гасене. Индикацията на задържане на гасенето е с индивидуален светлинен индикатор.

ЗЕМНО – несистемна *нефатална повреда*, дължаща се на утечка към заземен проводник.

КОНТРОЛИРУЕМ ВХОД – вход, който позволява да се следи за изправността на присъединителните проводници между централата и управляващи устройства. Изисква използването на специална схема на свързване (Виж т. 5.2.).

КОНТРОЛИРУЕМ ИЗХОД – потенциален изход, който позволява да се следи за изправността на присъединителните проводници между централата и изпълнителното устройство. Изисква използването на специална схема на свързване (Виж т. 5.2.).

КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ В ЛИНИЯ, КОНТРОЛИРУЕМ ИЗХОД ИЛИ КОНТРОЛИРУЕМ ВХОД – несистемна *нефатална повреда*, в която се влиза при регистриране на параметри, превишаващ предварително зададена граница.

ЛИНИЯ В ТЕСТ – *линия*, поставена от потребителя в състояние “Тест”. Линията е включена (захранена) и се нулира (изключва се захранването за 3s) периодично на всеки 64s. Събитията, регистрирани по линия в тест, не се записват в архива, не предизвикват задействане на изходи, на светлинната и звуковата сигнализации. Индикацията на линия в тест се показва с текстово съобщение в полето от дисплея за съответната линия.

ЛОКАЛЕН ЗВУКОВ СИГНАЛИЗАТОР – вграден в централата звуков сигнализатор.

НЕФАТАЛНА ПОВРЕДА – повреда, при която централата може да продължи работата си. Нефаталната повреда обикновено не е *системна*. Индикацията на това събитие включва обща светлинна, локална звукова сигнализация и текстова информация върху течнокристалния дисплей.

НИВО НА ДОСТЪП – степен на достъпност на различните индикации и управляващи функции.

НИСКО ЗАХРАНВАНЕ – несистемна *фатална повреда*, дължаща се на разреждане на акумулатора до границата на дълбок разряд при отсъствие на мрежово захранване.

ПОТИСНАТ ИЗХОД – *контролируем или релеен изход*, който би трябвало да е задействан (при съответната фаза на Гасене), но е изключен, чрез ръчна операция от потребителя.

ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНА ЛИНИЯ (по-нататък в текста само **ЛИНИЯ**) – съвкупност от автоматични пожароизвестители, физически свързани посредством двупроводна връзка. Във всяка линия могат да бъдат включвани до 32 пожароизвестителя.

“ПОЖАР ПЪРВА СТЕПЕН” – фаза на състояние Пожар, в която централата влиза при сработване на автоматичен пожароизвестител само по една линия. Продължава до нулиране на линията при ръчна операция Ресет Аларма. Индикацията за фаза Пожар Първа степен

включва обща светлинна сигнализация, локална звукова сигнализация и текстова информация върху течнокристалния дисплей.

“**ПОЖАР ВТОРА СТЕПЕН**” – фаза на състояние Пожар, при което се стартира процедурата за активно гасене. В тази фаза централата влиза при:

- а) състояние пожар по двете пожароизвестителни линии;
- б) задействане на ръчен бутон за принудително гасене.

Индикацията на тази фаза включва обща светлинна сигнализация, локална звукова сигнализация и текстова информация върху течнокристалния дисплей.

ПРЕКЪСНАТА ЛИНИЯ, КОНТРОЛИРУЕМ ИЗХОД ИЛИ КОНТРОЛИРУЕМ ВХОД – несистемна *нефатална повреда*, в която се влиза при регистриране на параметри, извън допустимите за централата.

РЕЛЕЕН ИЗХОД – релейни безпотенциални превключващи изходи, предназначени за управление на външни изпълнителни устройства.

РЪЧНО ЗАДЕЙСТВАНЕ – състояние, при което централата влиза в Пожар втора степен, независимо от статуса на Пожароизвестителните линии. Ръчно задействане се определя от състояние включено на контролируем вход „Manual Release”.

РЪЧЕН РЕЖИМ – състояние, при което централата може да активира устройствата за гасене само след команда от Ръчно задействане. Ръчен режим се определя от състояние включено на контролируем вход „Mode Select”. Индикацията за режима е с индивидуален светлинен индикатор.

СИСТЕМНА ПОВРЕДА – повреда, дължаща се на повреда на компонент на централата (системата). Системната повреда може да бъде *фатална* или *нефатална*. Индикацията на това събитие включва обща светлинна, локална звукова сигнализация и текстова информация върху течнокристалния дисплей.

СНЕТ ПИ – несистемна *нефатална повреда*, в която се влиза при регистриране на свален пожароизвестител от дадена линия. За да може да се реализира тази функция, пожароизвестителите трябва да бъдат свързани по специален начин (Виж т. 5.2.).

СТАТУС НА ЛИНИЯ, КОНТРОЛИРУЕМ ИЗХОД ИЛИ КОНТРОЛИРУЕМ ВХОД – текущо състояние на линия, контролируем изход или вход: нормален; пожар (само за пожароизвестителните линии); повреда (с указване вида на повредата).

ФАТАЛНА ПОВРЕДА – повреда, при която централата или по-голямата част от нея, свързана с комуникацията с потребителя, не може да продължи работата си. Фаталната повреда обикновено е *системна* с изключение на повреда *Ниско хранване*. Индикацията на това събитие включва обща светлинна, локална звукова сигнализация и текстова информация върху течнокристалния дисплей.

2. Характеристики

2.1. Пожароизвестителни линии

- За управление на гасене - 2
- Без управление на гасене - 1
- Максимален брой пожароизвестители в линия - 32
- Вид на свързващата линия - двупроводна
- Максимално съпротивление на шлейфа - 100Ω
- Изходно съпротивление на линията - 164Ω

2.2. Прагове на тока в линия по параметри по подразбиране за състояние:

- | | |
|------------|-------------------|
| ◆ 0÷3mA* | - прекъсване |
| ◆ 3÷12mA* | - дежурен режим |
| ◆ 12÷60mA* | - пожар |
| ◆ >80mA | - късо съединение |

* Настройката на тока в линиите за състояние прекъсване, дежурен режим и пожар подлежи на промяна от потребителя в определен диапазон (т.13.4.2.1.).

2.3. Контролируеми входове за управление на функциите на централата:

- | | |
|-------|---------------|
| - Тип | - балансирани |
|-------|---------------|

2.4. Контролируеми изходи за звуково-светлинна сигнализация

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| - Тип | - потенциални релейни |
| - Електрически характеристики | - (24±3)V/0.5 A |

2.5. Контролируем изход за гасителните устройства

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| - Тип | - потенциален релен |
| - Електрически характеристики | - (24±3)V/1.5A |

2.6. Релейни изходи с общо предназначение

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| - Тип | - безпотенциални, превключващи |
| - Електрически характеристики | - 3A/125VAC; 3A/30VDC |

2.7. Релеен изход за повреда

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| - Тип | - безпотенциален, превключващ |
| - Електрически характеристики | - 3A/125VAC; 3A/30VDC |

2.8. Релеен изход при пожарна тревога

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| - Тип | - безпотенциален, превключващ |
| - Електрически характеристики | - 3A/125VAC; 3A/30VDC |

2.9. Функционални характеристики

- Контрол на линиите, контролируемите входове и изходи за повреда (късо и прекъсване) и автоматично възстановяване
- Контрол на линиите за свален пожароизвестител и автоматично възстановяване
- Възможност за настройка на времето за евакуация.
- Възможност за настройка на времето, за което е включено изпълнителното устройство за гасене.
- Вградена звукова сигнализация при Пожарна тревога първа степен – еднотонална, прекъсната – с възможност за изключване
- Вградена звукова сигнализация при Пожарна тревога втора степен – еднотонална, непрекъсната – с възможност за изключване
- Вградена звукова сигнализация при повреда – еднотонална, прекъсната – с възможност за изключване
- Вграден часовник за астрономическо време
- Набор от тестови режими и възможност за настройка:
 - ◆ Сверяване на часовника за астрономическо време;
 - ◆ Проверка на светлинните и звуковите индикации;
 - ◆ Тест на пожароизвестителните линии;
 - ◆ Настройка на изходите и присъединените към тях устройства;
 - ◆ Измерване на тока в пожароизвестителните линии;
 - ◆ Програмиране на параметри и режими;
 - ◆ Дистанционно програмиране на параметрите от операторска станция.
- Енергонезависим архив на събития, регистрирани от централата, съдържащ тип, дата и час на настъпване на събитието – до 100 събития
- Интерфейси за комуникация с външни устройства – RS-485 и CAN 2.0

2.10. Индикации на регистрираните събития

- Светлинна - светодиодна
- Текстова - течнокристален дисплей – 4 реда по 20 символа на ред, кирилизирани, осветени
- Звукова - вграден звуков сигнализатор

2.11. Токозахранване**2.11.1. Мрежово захранване**

- напрежение - 220/230V
- честота - 50/60Hz

2.11.2. Акумулаторно захранване

- тип на акумулаторите - оловни, гелообразен електролит
- брой акумулатори - 2 бр.
- свързване - последователно
- номинално напрежение на акумулаторната батерия - 2 x 12V
- номинален капацитет C_{20} - (7-12)Ah
- крайно напрежение на разряд - 21V
- зарядно напрежение - 28,2V

2.11.3. Консумация от акумулаторното захранване

- При 24V - < 120mA

2.11.4. Захранване на външни устройства

- Напрежение - (24±3)V
- Максимален ток (включително тока на контролируемите изходи) - 2,5A

2.12. Размери

- габаритни размери - 450x355x115mm

2.13. Маса

- маса без акумулатори, не повече от - 6,6kg

3. Състав и комплектност на доставката

- Пожароизвестителна централа FS5200E - 1 бр.
- Резистори 3,0k Ω / 0,25W- - 11 бр.
- Резистори 1,5k Ω / 0,25W- - 5 бр.
- Диод 1N4004 - 1 бр.
- Съединителен мост за акумулатори - 1 бр.
- Предпазител 4A - 2 бр.
- Компакт диск с паспорт и инструкция за работа на обслужващия персонал - 1 бр.
- Транспортна опаковка - 1 бр.

4. Монтаж и подготовка за работа

При монтажа на пожароизвестители и периферни устройства към централата трябва да се избягва образуването на затворени контури от проводници, което намалява устойчивостта на централата към електромагнитни смущения.

4.1. Закрепване на централата

- разопакова се централата;
- монтират се на определеното място дюбелите за закрепване на централата;
- централата се закрепва към дюбелите през трите отвора на шасито.

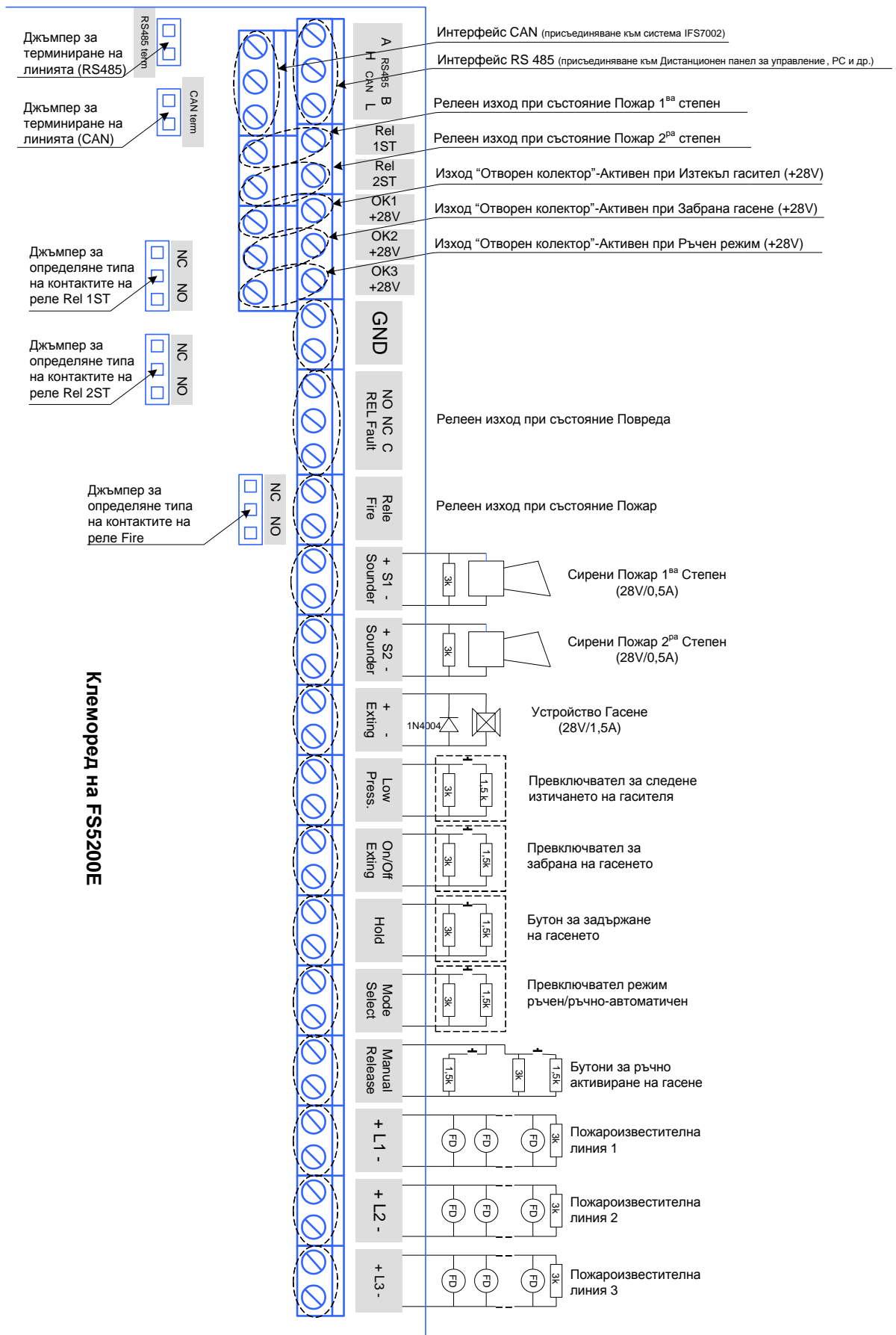
4.2. Описание на входовете и изходите. Монтаж на периферни устройства към централата.

Всички присъединявания се осъществяват с помощта на клеми, монтирани на печатната платка. Да се има предвид, че сумата от консумацията от напрежението за хранване на външни устройства (изведено на клемата "+28V") и консумацията на контролируемите изходи не трябва да превишава 2.5A в най-тежкия режим.

- ◆ "L1", "L2" – Входове за включване на автоматични Пожароизвестители. При състояние Пожар и на двете линии започва процедура за гасене по зададен алгоритъм.
- ◆ "L3" – Вход на Пожароизвестителна линия.
- ◆ "Manual Release" – Вход с контрол на състоянието на линията. Входът служи за подаване на сигнал към централата, от ръчен бутон, за стартиране на процедура за гасене.
- ◆ "Mode Select" – Вход с контрол на състоянието на линията. Входът служи за подаване на сигнал към централата, от превключвател, за режима на работа. Режимите са Ръчно-Автоматичен и Ръчен.
- ◆ "Hold" – Вход с контрол на състоянието на линията. Входът служи за подаване на сигнал към централата, от ръчен бутон или управляем контакт, за задържане (отлагане) на процедура за гасене.
- ◆ "On/Off Exting" – Вход с контрол на състоянието на линията. Входът служи за подаване на сигнал към централата, от превключвател, за забрана на процедура за гасене.
- ◆ "Low Press" – Вход с контрол на състоянието на линията. Входът служи за подаване на сигнал към централата, от контакт на пресостат, теглилка или друго устройство показващо изпразване на гасителните агенти.
- ◆ "GND" – Клема за подаване на потенциал GND към периферни устройства
- ◆ "Exting" – Изход с активно ниво и контрол на състоянието на линията. Изходът служи за включване на вентилите на гасителната автоматика.
- ◆ "S2 Sounder" – Изход с активно ниво и контрол на състоянието на линията. Изходът служи за включване на Звуково-светлинна сигнализация при състояние Пожар Втора степен.
- ◆ "S1 Sounder" – Изход с активно ниво и контрол на състоянието на линията. Изходът служи за включване на Звуково-светлинна сигнализация при състояние Пожар Първа степен.
- ◆ "Rele Fire" – Изход, релеен, безпотенциален, състоянието на линията не се следи. Изходът служи за управление на устройства при състояние пожар на централата, регистрирано от пожароизвестителните линии.
- ◆ "Rel Fault" – Изход, релеен, безпотенциален, състоянието на линията не се следи. Изходът служи за управление на устройства при състояние повреда на централата.
- ◆ "+28V" – Три броя клеми за подаване на напрежение 28V към периферни устройства, както и положителен потенциал на отворените колектори ОК1, ОК2 и ОК3.
- ◆ "OK1" – Изход отворен колектор /когато е активен подава потенциал GND, а при неактивен има потенциал +28V през резистор 47k/0.125W/. Изходът служи за управление на релета, светодиоди и други устройства, консумацията на, които не превишава 100mA. Изходът е активен, когато централата е регистрирала изтичане на гасителен реагент.
- ◆ "OK2" – Изход отворен колектор /когато е активен подава потенциал GND, а при неактивен има потенциал +28V през резистор 47k/0.125W/. Изходът служи за управление на релета, светодиоди и други устройства, консумацията на, които не превишава 100mA. Изходът е активен, когато централата е в режим Забрана Гасене.
- ◆ "OK3" – Изход отворен колектор /когато е активен подава потенциал GND, а при неактивен има потенциал +28V през резистор 1kΩ/0.125W/. Изходът служи за

управление на релета, светодиоди и други устройства, консумацията на, които не превишава 100mA. Изходът е активен, когато централата е в Ръчен режим.

- ◆ **“Rel 2ST”** – Изход, релеен, безпотенциален, състоянието на линията не се следи. Изходът служи за управление на устройства при състояние Пожар Втора степен на централата.
- ◆ **“Rel 1ST”** – Изход, релеен, безпотенциален, състоянието на линията не се следи. Изходът служи за управление на устройства при състояние Пожар Първа степен на централата.
- ◆ **“CAN”** – Клеми за свързване на двупроводната линия на интерфейс CAN. По този интерфейс се осъществява връзка към Интерактивната система IFS7002 /производство на УниПОС ООД/. Предвиден е джъмпер, който при поставяне шунтира линията с 120 ома. Това се налага, ако централата е крайна точка на линията на интерфейса. Интерфейсът изисква в двата края на линията да се монтират резистори 120 ома.
- ◆ **“RS 485”** – Клеми за свързване на двупроводната линия на интерфейс RS 485. По този интерфейс се осъществява връзка към повторител, компютър и други устройства реализирани с протокола за обмен – UniProtocol /интерфейс FS5200E/. Също, както и при CAN интерфейса, има джъмпер със същите функции.
- ◆ **“⊥”** – Клема за връзка на трети проводник /екран/, на кабела за интерфейсите.



Черт.1

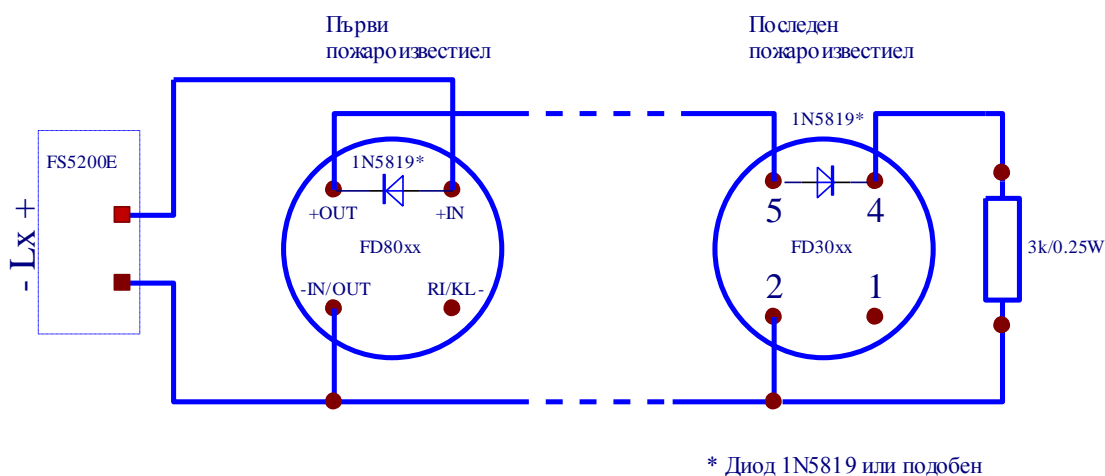
4.2.1. Описание и монтаж на устройства към входове "L1", "L2" и "L3".

На входовете "L1", "L2" и "L3" се свързва двупроводна линия за връзка с пожароизвестители. Линията трябва да бъде с общо съпротивление не повече от 100Ω. Препоръчителното сечение на проводниците в зависимост от дължината на линиите е :

- | | |
|-------------|--------------------------------|
| ◆ До 500 м | -кабел 2 x 0.5 mm ² |
| ◆ До 1000 м | -кабел 2 x 1.0 mm ² |
| ◆ До 1500 м | -кабел 2 x 1.5 mm ² |

Преди присъединяването на пожароизвестителната линия към централата се препоръчва проверка с мултицет. При правилен монтаж в една линия (с монтиран краен резистор 3kΩ / 0.25W), между плюса и минуса на кабела, влизащ в централата, би трябвало да се измери съпротивление 3kΩ (+/-10%). Също така при измерване на двата проводника към "Земя", мултицетът трябва да покаже, че няма връзка или утечка.

Присъединяването става към клемите – "+ Lx -" (където "x" е номерът на линията) при съблюдаване на указания поляритет (Черт.2).



Черт.2

Могат да се използват автоматични пожароизвестители от сериите FD3000 и FD8000 или други съвместими автоматични пожароизвестители. На последния пожароизвестител в линията се монтира резистор 3 kΩ / 0.25W.

Ако ще се ползва функцията на централата за регистриране на повреда "Снет ПИ" е необходимо да се монтират диоди, например 1N5819 или подобен, в указаната посока или пожароизвестителите да се монтират на диодни основи (сериите 3000 и 8000), произведени от УниПОС.

Към една линия се допуска монтиране на не повече от 32 пожароизвестителя общо, независимо от типа им.

При монтиране на пожароизвестителите, е необходимо да се съобразят конкретните технически характеристики на пожароизвестителя с параметрите на централата за праговете на тока при различните състояния. Промяна на праговете на тока, може да се извърши от меню Настройка.

Прагове на тока в линия по параметри по подразбиране за състояние:

- | | |
|------------|-------------------|
| ◆ 0÷3mA* | - прекъсване |
| ◆ 3÷12mA* | - дежурен режим |
| ◆ 12÷80mA* | - пожар |
| ◆ >80mA | - късо съединение |

В помещението където ще се осъществява гасенето се инсталират Пожароизвестители на Линии 1 и 2. Първа и втора линия са в логическа зависимост „И“, само при сработване и на двете линии централата влиза в състояние Пожар 2-ра степен и е възможно изпълнението на алгоритъма за гасене.

Линия 3 е само Пожароизвестителна и служи за пожарна охрана на прилежащите помещения на зоната за гасене. Задействането на тази линия, води до включване на изходите за Пожар 1 степен, както и общия изход за Пожар. Тази линия не влиза в логиката на алгоритъма за гасене. Линия 3 може да се приеме като стандартна линия на Пожароизвестителна централа.

4.2.2. Описание и монтаж на устройства към вход “Manual Release”.

На входа “Manual Release” се свързва двупроводна линия за връзка с бутони за ръчно активиране на гасенето. Възможно е монтирането до три бутона. Линията е балансирана, като се следи за прекъсване и късо съединение. За да се контролира състоянието е необходимо, на клемите на бутона, да се поставят резисторите, както е показано на схемите (Черт.3). Ако се монтират 2 или 3 бутона, резистор 3к се поставя в последния бутон.

Схема на свързване с 1 бутон

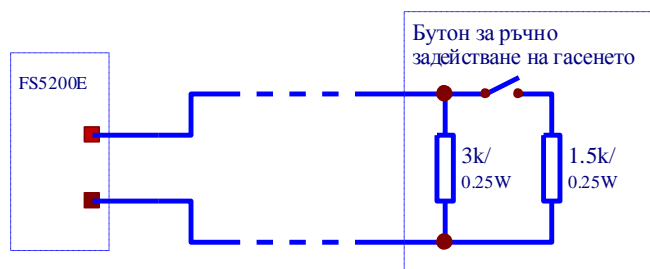


Схема на свързване с 2 бутона

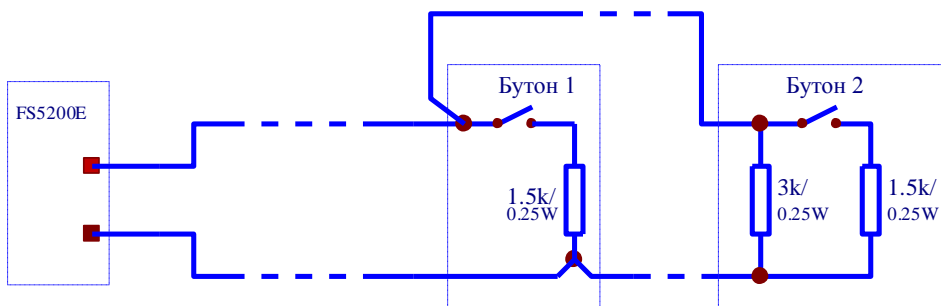
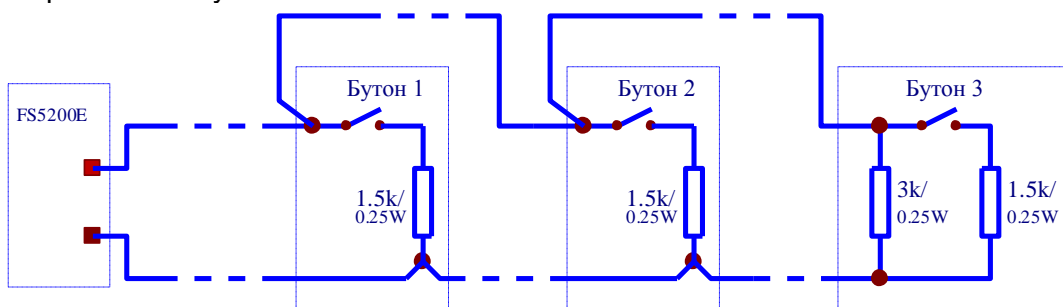


Схема на свързване с 3 бутона



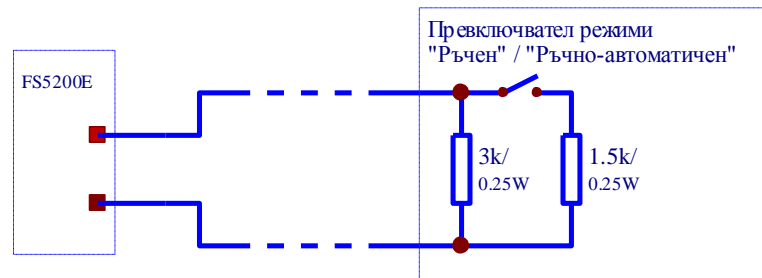
Черт.3

Централата възприема бутона за активен при затваряне на контакта.

4.2.3. Описание и монтаж на устройства към вход “Mode Select”.

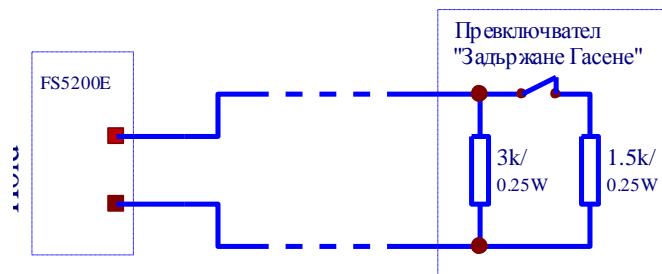
На входа “Mode Select” се свързва двупроводна линия за връзка с превключвател за избор на режима на централата – “Ръчно-автоматичен” или “Ръчен”. Линията е балансирана, като се следи за прекъсване и късо съединение. За да се контролира състоянието е необходимо, на клемите на превключвателя, да се поставят двата резистора, както е показано на схемата.

При затворен контакт централата възприема режим – “Ръчен”, а при отворен “Ръчно-автоматичен”. При “Ръчен” режим, се задейства изход тип Отворен колектор. Този изход може да се ползва за индикация на превключвателя, ако има такава възможност.



4.2.4. Описание и монтаж на устройства към вход “Hold”.

На входа “Hold” се свързва двупроводна линия за връзка с превключвател за активиране на функцията “Задържане на гасенето”. Линията е балансирана, като се следи за прекъсване и късо съединение. За да се контролира състоянието е необходимо, на клемите на превключвателя, да се поставят двата резистора, както е показано на схемата (Черт.4).



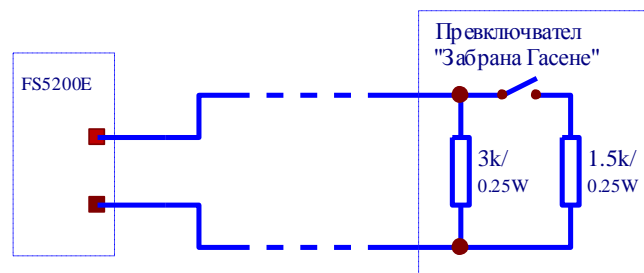
Черт.4

От меню „Системни функции > Настройка > Вход/Изходи > Вход ‘Hold’” е възможна настройка за активното състояние на входа: **ОТВОРЕН** или **ЗАТВОРЕН** контакт.

Внимание! Активното състояние при фабрично зададените параметри, за да може централата да възприеме функцията “Задържане на гасенето”, е **ОТВОРЕН** контакт на превключвателя.

4.2.5. Описание и монтаж на устройства към вход “On/Off Exting”.

На входа “On/Off Exting” се свързва двупроводна линия за връзка с превключвател за забрана на гасенето. Линията е балансирана, като се следи за прекъсване и късо съединение. За да се контролира състоянието е необходимо, на клемите на превключвателя, да се поставят двата резистора, както е показано на схемата (Черт.5).

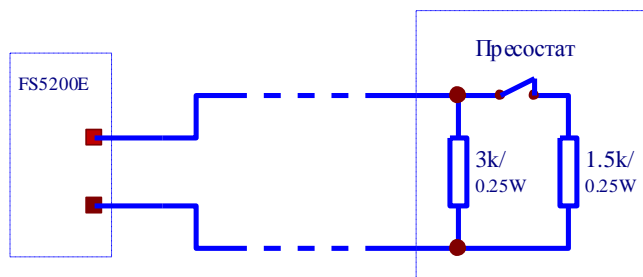


Черт.5

При затворен контакт централата възприема “Забрана гасене”. При “Забрана гасене”, се задейства изход тип Отворен колектор. Този изход може да се ползва за индикация на превключвателя, ако има такава възможност.

4.2.6. Описание и монтаж на устройства към вход “Low Press.”

На входа “Low Press.” се свързва двупроводна линия за връзка с контакт от пресостат, теглилки или други устройства регистриращи неизправност в гасителната инсталация. Линията е балансирана, като се следи за прекъсване и късо съединение. За да се контролира състоянието е необходимо, на клемите на превключвателя, да се поставят двата резистора, както е показано на схемата (Черт.6).



Черт.6

От меню „Системни функции > Настройка > Вход/Изходи > Вход ‘Low Press’” е възможна настройка за активното състояние на входа: **ОТВОРЕН** или **ЗАТВОРЕН** контакт.

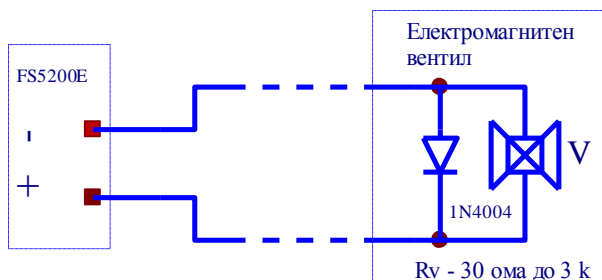
Внимание! Активното състояние при фабрично зададените параметри, за да може централата да възприеме функцията “Изтекъл гасител или повреда”, е **ОТВОРЕН** контакт на превключвателя.

4.2.7. Описание и монтаж на устройства към изход “Exting”

Изход “Exting” се свързва с двупроводна линия за връзка с електромагнитен вентил или друго устройство за задействане на гасителна автоматика. Линията е балансирана, като се следи за прекъсване и късо съединение. За да се контролира състоянието е необходимо, на клемите на изпълнителното устройство да се постави диод 1N4004 или подобен в посоката, както е показано на схемата и съпротивлението на намотката на вентила да е в границите: **30Ω ÷ 3kΩ**. (Черт.7)

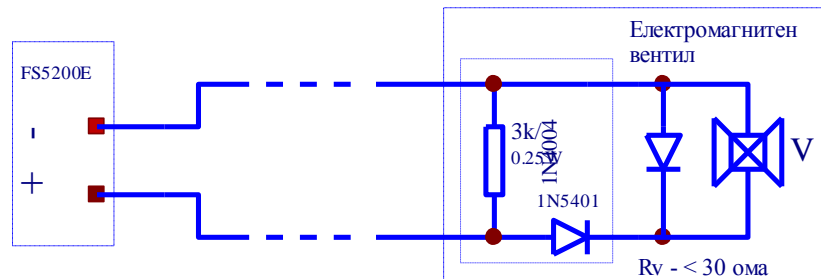
Ако съпротивлението на намотката е по-малко от **30Ω** е необходимо да се добавят паралелен резистор 3kΩ / 0.25W и последователен диод **1N5401** на линията (Черт.8).

Схема на свързване, ако активното съпротивление на намотката на вентила е от 30 Ω до 3k Ω.



Черт.7

Схема на свързване, ако активното съпротивление на намотката на вентила е по-малко от 30 Ω.

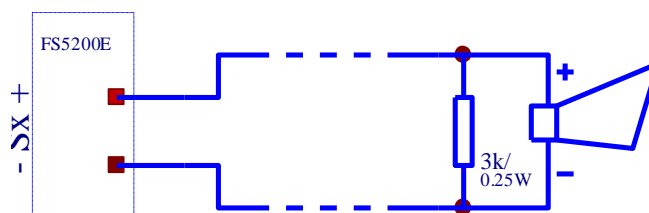


Черт.8

При активиране на изхода, се подава напрежение $(24 \pm 3)V$ с товароносимост 1.5A. Времето за активиране на изхода може да се настройва от 2 до 255 секунди, от меню **Системни функции > Настройка > Време гасене** и зависи от типа на използваното изпълнително устройство. По подразбиране е 10 секунди.

4.2.8. Описание и монтаж на устройства към изходи “Sounder S1” и “Sounder S2”.

Изходи “Sounder” се свързва с двупроводна линия за връзка с устройства за звукова и светлинна сигнализация. Линията е балансирана, като се следи за прекъсване и късо съединение. За да се контролира състоянието е необходимо, на клемите на сигнализиращото устройство да се постави резистор $3k\Omega / 0.25W$ (Черт.9).



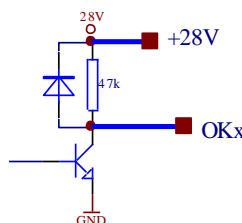
Черт.9

При активиране на изходите, се подава напрежение $(24 \pm 3)V$ с товароносимост 0.5A.

Изходите се активират съответно при състояние Пожар 1 степен и Пожар 2 степен. В централата е предвидена възможност за забрана на изход “Sounder S1” от меню **Системни функции > Забрани > Забрана Изход S1**.

4.2.9. Описание и монтаж на устройства към изходи тип отворен колектор “OK1”, “OK2” и “OK3”.

Изходи “OKx” се използват за подаване на сигнал към релета, светодиоди и други устройства, за следене и контрол състоянието на централата. Изходите не се контролират за състоянието на линията.



Черт.10

При активиране на изходите, се подава потенциал GND с товароносимост 0.1A. Вътрешната схема на изхода тип Отворен колектор е дадена на чертежа (Черт.10).

4.2.10. Описание и монтаж на устройства към изход “Rel Fire”.

Изход “Rel Fire” е безпотенциален релен изход, като чрез джъмпер може да се настрои логиката на контакта – “Нормално отворен” или “Нормално затворен”. Изходът не се контролира. Изходът се активира при състояние Пожар по една или и по двете пожароизвестителни линии.

4.2.11. Описание и монтаж на устройства към изходи “Rel 1ST” и “Rel 2ST”.

Изходи “Rel 1ST” и “Rel 2ST” са безпотенциални релейни изходи, като чрез джъмпер може да се настрои логиката на котакта – “Нормално отворен” или “Нормално затворен”. Изходите не се контролират. Изходите се активират съответно при състояние Пожар 1 степен и Пожар 2 степен. В централата е предвидена възможност за забрана на активирането, на изходи “Rel 1ST” и “Rel 2ST” от меню **Системни функции > Забрани > Забрана Rel 1ST / Забрана Rel 2ST**.

4.2.12. Описание и монтаж на устройства към изход “Rel Fault”.

Изход “Rel Fault” е безпотенциален релен изход, като са изведени и двата контакта на релето – “Нормално отворен” и “Нормално затворен”. Изходът не се контролира.

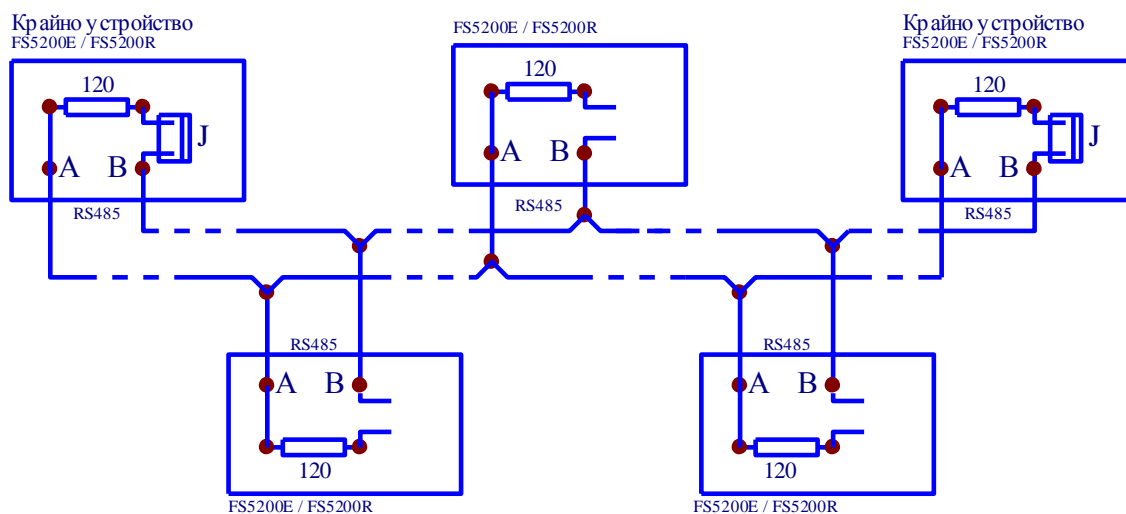
4.2.13. Описание и монтаж на устройства към клемите на интерфейс RS485.

Интерфейсът RS485 осъществява връзката между:

- централата и дистанционен панел FS5200R;
- централата и други интелигентни устройства и компютри.

Дистанционният панел FS5200R приема информация от всички свързани отдалечени централи, като индикира звуково, светлинно и чрез текстови съобщения, за възникнали събития.

Връзката между устройствата по RS485 се осъществява с паралелно свързване по двупроводна линия, като се спазва изискването, потенциал „А” и „В” да не се кръстосат. Максималното разстояние между крайните устройства е 1000 метра. Независимо от дължината на линията, на първото и последно устройство е необходимо да се сложи джъмпера за терминиране на линията с 120 ома. На всички други устройства джъмпера трябва да е махнат (Черт.11).

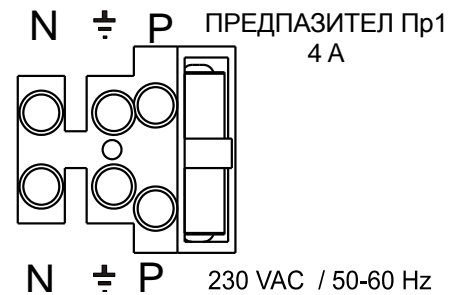


Черт.11

4.3. Свързване на токозахранването

Към клемата с мрежов предпазител се свързва токозахранващ кабел, като се спазва следното разположение (Приложение 3):

- Р – захранващ проводник “Фаза”;
- N – захранващ проводник “Нула”;
- “Земя” - проводник за защитно заземяване.



Кабелът трябва да е с двойна изолация и сечение не по-малко от $0,5\text{mm}^2$ за захранващите проводници и $1,5\text{mm}^2$ за проводника за защитно заземяване.

Другият край на токозахранващия кабел се свързва към електрическата мрежа, като се използва разклонителна кутия.

Мрежовото токозахранване на централата трябва да бъде на отделен токов кръг.

5. Общи сведения

5.1. Нива на достъп

В централа FS5200E са реализирани 4 нива на достъпност на различните индикации и управляващи функции.

5.1.1. Ниво на достъп 1

Това е ниво на достъп за всички лица, за които може да се очаква, че ще открият и ще реагират първоначално на сигнализациите за пожар или повреда.

Достъпни са следните възможности на централата:

- извеждане на подтиснати съобщения за “Пожар първа степен”, “Пожар втора степен”, Повреда и Забранени компоненти;
- принудително преминаване от фаза “Пожар Първа степен” към фаза “Пожар Втора степен”;
- потискане на локалния звуков сигнализатор;
- извеждане на статусите на линиите и контролируемите изходи.


Видими са всички светлинни индикации на централата.

5.1.2. Ниво на достъп 2

Това е ниво на достъп за лица, които са отговорни за безопасността и са обучени и упълномощени да работят с централата в състоянията:

- Дежурен режим;
- Пожар Първа степен;
- Пожар Втора степен;
- Повреда;
- Забранен компонент;
- Информация и настройка.

В ниво на достъп 2 се влиза чрез поставяне на ключа на лицевия панел на централата в

положение .

Достъпни са следните възможности на централата:

- всички, достъпни на ниво 1;
- изключване на изходите, задействани при пожар;
- излизане от състояние Пожар;
- системните функции на централата без влизане в състояние Настройка.

5.1.3. Ниво на достъп 3

Това е ниво на достъп за лица, които са обучени и упълномощени да:

- преконфигурират специфичните за обекта или централата данни, записани в нея;
- осъществяват поддържането на централата.

Нивото има две поднива на достъп - 3А и 3В.

В ниво на достъп 3, подниво 3А, се влиза чрез въвеждане на парола при ниво на достъп 2. На това подниво са достъпни функциите по преконфигуриране на специфичните за обекта или централата данни.

В ниво на достъп 3, подниво 3В се влиза при отваряне на централата. Достъпни са следните възможности на централата:

- подмяна на изгорял предпазител;
- добавяне, отстраняване и подмяна на модул;
- свързване на пожароизвестителни линии и изпълнителни устройства.

5.1.4. Ниво на достъп 4














Това е ниво на достъп за лица, които са обучени и упълномощени от производителя да ремонтират централата и да променят нейното програмно осигуряване.

Изискват се специални средства за влизане в това ниво.

5.2. Органи за управление и индикация

В Таблица 1 са описани състоянието на централата и начинът на индициране. Основното предназначение на органите за управление са дадени в Таблица 2. Общия вид на предния панел на централа FS5200E е даден в Приложение 1.

Таблица 1

Състояние на централата	Индикация
Всички състояния – централата е захранена	 Индикатор “Захранване” – постоянна зелена светлина
Пожар, фаза “Пожар Първа и Втора степен”	 Индивидуални индикатори за Пожар по Пожароизвестителните линии
Пожар, фаза “Пожар Първа степен”	 Общ индикатор “Пожар Първа степен” – постоянна червена светлина
Пожар, фаза “Пожар Втора степен”	 Общ индикатор “Пожар Втора степен” – мигаща червена светлина докато тече времето за евакуация и постоянна червена след включване на автоматиката за гасене
Ръчен режим – подаден е сигнал за ръчен режим за управление на гасенето	 Индикатор “Ръчен режим” – постоянна жълта светлина
Ръчен режим – подаден е сигнал за ръчен режим за управление на гасенето	 Индикатор “Ръчно-Автоматичен режим” – постоянна жълта светлина
Забрана гасене – подаден е сигнал за забрана на гасенето	 Индикатор “Забрана гасене” – постоянна жълта светлина
Задържане гасене – подаден е сигнал за задържане на гасенето	 Индикатор “Задържане гасене” – постоянна жълта светлина
Пожар и Повреда – потисната е звуковата сигнализация	 Индикатор “Стоп аларма” – постоянна червена светлина
Пожар първа степен- потиснати са изходите за пожар първа степен	 Индикатор “Подтиснати изходи” – постоянна червена светлина
Повреда – всички повреди без Ниско захранване	 Общ индикатор “Повреда” – постоянна жълта светлина
Повреда – Системна повреда и Нова конфигурация	 Индикатор “Системна повреда” – постоянна жълта светлина
Повреда – повреда в мрежовото или резервираното захранване	 Индикатор “Повреда мрежово захранване” – постоянна жълта светлина




Състояние на централата	Индикация
Повреда – повреда в контролируема линия	 Индикатор “Повредена контролируема линия” – постоянна жълта светлина
Повреда – повреда Ниско налягане в гасителната инсталация	 Индикатор “Повреда ниско налягане” – постоянна жълта светлина
Забранен компонент – забранена линия или контролируем изход	 Индикатор “Забранен компонент” – постоянна жълта светлина
Пожар Първа степен	Локален звуков сигнализатор – прекъснат сигнал: 4 звукови импулса за 1s, следвани от 1s пауза
Пожар Втора степен	Локален звуков сигнализатор – непрекъснат сигнал
Повреда – всички повреди без Ниско захранване	Локален звуков сигнализатор – прекъснат сигнал: 1s звук 1s пауза
Повреда – Ниско захранване	Локален звуков сигнализатор – прекъснат сигнал: 1s звук 3s пауза

Таблица 2

Орган за управление	Състояние на централата	Ниво на достъп	Действие на органа за управление
Ключ за достъп на ниво 2		ниво 1	Положение 
		ниво 2	Положение 
Бутон "Нулиране на линия" 	Пожар	ниво 2	Изход от състояние Пожар Първа степен или Пожар Втора степен, индицирано на дисплея
Бутон "Изходи" 	Пожар, фаза "Пожар Първа степен"	ниво 2	- при наличие на задействани изходи за Пожар Първа степен – потискане на същите; - при потиснати изходи за Пожар Първа степен – задействане на същите
	Пожар, фаза "Пожар Втора степен"	ниво 2	- Ако е задействан общия изход за пожар – потискане на същия; - при отсъствие на задействан общ изход за пожар – задействане на същия
Бутон "Аларма" 	Пожар фаза Първа или Втора степен и Повреда*	ниво 1	Потискане/ задействане на локалния звуков сигнализатор
Бутон "Меню" 	Дежурен режим, Пожар, Повреда*, Тест и Забранен компонент	нива 1 и 2	Влизане на състояние Информация и управление
	Информация и управление	нива 1 и 2	- Влизане в избраното меню; - Изпълнение на избраната команда;
	Настройка	ниво 3А	- Съхраняване на модифицирания параметър
Бутон "Надолу" 	Пожар нива 1 и 2 Извеждане на дисплея на следващото съобщение за пожар		
	Информация и управление	нива 1 и 2	- Извеждане на дисплея на следващия елемент от менюто;
	Настройка	ниво 3А	- Придвижване на курсора; - Модифициране на избрания параметър
Бутон "Нагоре" 	Пожар	нива 1 и 2	Извеждане на дисплея на предходното съобщение за пожар
	Информация и управление	нива 1 и 2	- Извеждане на дисплея на предходния елемент от менюто;
	Настройка	ниво 3А	- Модифициране на избрания параметър
Бутон "Отказ" 	Информация и управление	нива 1 и 2	- Излизане от функция без съхраняване на променения параметър, съответно без изпълнение на командата;
	Настройка	ниво 3А	- Излизане от текущото меню и преход към по-горното меню в йерархията

* Не действа в Състояние Повреда (фатална повреда с изключение на Нова конфигурация).

5.3. Състояния на централата

Централата FS5200E следи пожароизвестителните линии и контролируемите входове чрез последователно сканиране на състоянието им. В зависимост от протичащия ток пожароизвестителната линията може да бъде в дежурен режим, пожар или повреда (късо съединение или прекъсване). Входовете в зависимост от измерваните параметри могат да

бъдат в повреда (късо съединение или прекъсване) или активно състояние. Едновременно с това се извършва постоянен контрол на контролируемите изходи за повреда (късо съединение или прекъсване).

Централа FS5200E работи в осем основни състояния: Дежурен режим, Пожар Първа степен, Пожар Втора степен, Повреда, Забранен компонент, Тест, Информация и управление и Настройка.

Във всеки момент централата може да бъде в едно от тях или в произволна комбинация от състоянията: Пожар Първа степен, Пожар Първа Втора степен, Повреда, Забранен компонент, Тест и Информация и управление.

Състоянията Дежурен режим и Настройка не могат да се комбинират с друго състояние.

- централата влиза в състояние Дежурен режим при излизане от всички останали състояния;
- влизането в състояние Настройка предизвиква излизане от останалите състояния.



6. Състояние Дежурен режим

6.1. Описание

Централата е в състояние Дежурен режим, когато не е в никое от останалите осем състояния.

6.2. Индикация

6.2.1. Светодиодна и звукова индикация

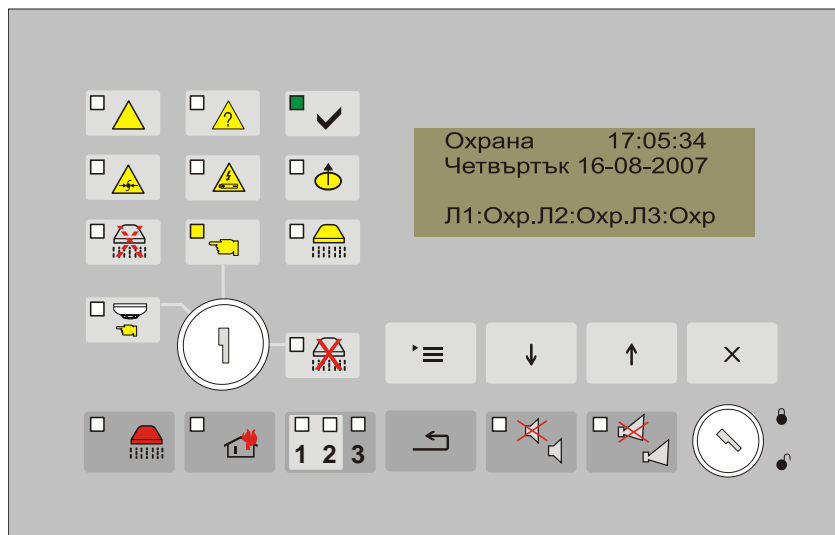
В това състояние светят единствено зеленият светодиоден индикатор  (“Захранване”) и жълтият индикатор  („Ръчен Режим” – свети само ако централата е в режим „Ръчен Режим”).

Локалният звуков сигнализатор е изключен.


6.2.2. Текстова индикация

На дисплея е изведена следната информация:

- Състояние на централата (Охрана);
- Астрономическото време;
- Ден от седмицата;
- Текущата дата;
- Статуса на трите линии (Охрана)




6.3. Работа с клавиатурата

Единственият активен бутон в това състояние е бутон  (“Меню”). Бутонът е достъпен за всички нива на достъп. При натискането му централата влиза в състояние Информация и управление (т.12).

7. Състояние Пожар Първа степен

7.1. Описание


Централата влиза в състояние Пожар, фаза “Пожар Първа степен” при сработване на автоматичен пожароизвестител по произволна линия на централата.

Изход от това състояние става само чрез ръчна операция – натискане на бутон  при ниво на достъп 2 (т. 5.1.)


7.2. Индикация


7.2.1. Светодиодна и звукова индикация


В това състояние светят:



- Със зелена светлина индикатор  (“Захранване”);

- С червена светлина индикатор  (“Пожар Първа степен”);

- С червена светлина индикаторът на съответната линия в пожар ;

- Ако изходите за фаза “Пожар Първа степен” са потиснати чрез бутон  (“Изходи”), свети с постоянна червена светлина светодиодният индикатор на бутона;

- Ако звуковата индикация е потисната чрез бутон  (“Аларма”), свети с постоянна червена светлина светодиодният индикатор на бутона.

- С жълта светлина свети индикатор  („Ръчен Режим”) или индикатор  („Ръчно – Автоматичен Режим”) в зависимост от избрания режим на работа.

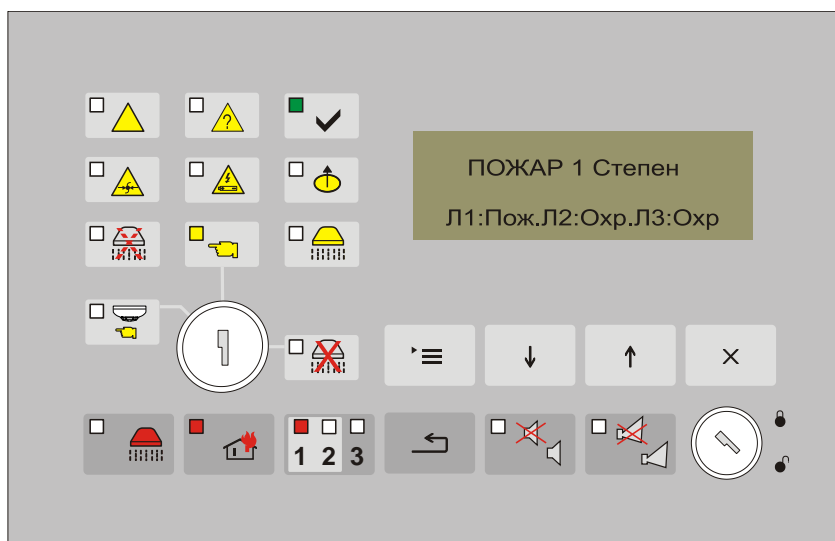
Локалният звуков сигнализатор издава прекъснат сигнал.

7.2.2. Текстова индикация


В това състояние дисплеят е разделен на две текстови полета. В горното поле се показва състоянието на централата, а в долното поле – статуса на линиите.







Пример: Регистриран е пожар по първа линия. Свети с червена светлина индикаторът на линия 1 и индикаторът за пожар Първа степен. Текстовата индикация указва степента на пожара и линията, по която централата

е в пожар. Сработили са безпотенциални релета “Rele 1St” и “Rele Fire”. На изхода за сирени “S1” е подадено напрежение 28V DC .



7.3. Работа с клавиатурата

Бутон	Ниво на достъп	Действие	Допълнителна информация
Бутон  (“Аларма”)	всички	Натискането му води до: <ul style="list-style-type: none"> - изключване на локалния звуков сигнализатор, ; - задействане на локалния звуков сигнализатор, ако централата е в състояние 	Действието на бутона е реверсивно, т.е. еднократното му натискане променя текущото състояние алтернативно – изключен или включен звуков сигнализатор.

		Пожар Първа степен или Повреда, а локалния звуков сигнализатор е изключен с предходно натискане на същия бутон.	Светодиодния индикатор свети ако е активно състоянието изключен звуков сигнализатор. Локалния звуков сигнализатор се задейства отново при: <ul style="list-style-type: none"> - влизане на централата в „Пожар Втора Степен“; - възникване на повреда.
Бутон (“Изходи”) 	2, 3 и 4	Натискането на бутона води до: <ul style="list-style-type: none"> - потискане на изходите, които са включени при фаза “Пожар Първа степен” . - задействане на потиснатите изходи, ако има такива 	За работа с бутона е необходимо ниво на достъп 2 или по-високо. Ключът на лицеви панел трябва да е в положение  . Действието на бутона е реверсивно, т.е. еднократното му натискане променя текущото състояние алтернативно – потиснати или задействани изходи. Светодиодния индикатор свети ако е активно състоянието потиснати изходи.
Бутон (“Нулиране на линия”) 	2, 3 и 4	Натискането му принудително извежда централата от състояние “Пожар Първа степен” и нулира линията, която е била в състояние Пожар (изключва захранването ѝ за време 3s).	За работа с бутона е необходимо ниво на достъп 2 или по-високо. Ключът на лицеви панел трябва да е в положение  .
Бутон (“Меню”) 	всички	При натискане на бутона се влиза в състояние Информация и управление.	
Бутон (“Изход”) 	всички	Натискането води до изход от състояние Информация и управление. Визуализира се основния екран при текущото състояние „Пожар Първа Степен”	

8. Състояние Пожар Втора степен

8.1. Описание

Централата влиза в състояние Пожар, фаза “Пожар Втора степен”, при:

- Регистриране на пожар по линия 1 и по линия 2. Двете линии са свързани логически в схема „И”, т.е., за влизане на централата в „Пожар Втора степен” е необходимо сработването на пожароизвестители от всяка една за на двете линии;

- Задействане на ръчен бутон за принудително гасене.


Това е фазата, при която се стартира процедурата за активно гасене.


При Фаза “Пожар Втора степен” се формират следните етапи свързани с алгоритъма при процедурата за гасене:


- Време за евакуация;
- Активиране на устройствата за Изпускане на гасителната смес



8.2. Индикация


8.2.1. Светодиодна и звукова индикация

- Със зелена светлина индикатор  (“Захранване”);

- При състояние “Пожар Втора степен” и централата е в етап на евакуация свети с червена мигаща светлина индикатор  (“Пожар Втора степен”);

- При състояние “Пожар Втора степен” и времето за евакуация е изтекло, централата активира устройствата за гасене и индикатор  (“Пожар Втора степен”) свети с червена постоянна светлина;

- С жълта светлина свети индикатор  („Ръчен Режим”) или индикатор  („Ръчно – Автоматичен Режим”) в зависимост от избрания режим на работа;

- Ако звуковата индикация е подтисната чрез бутон  (“Аларма”), свети с постоянна червена светлина светодиодният индикатор на бутона.

Локалният звуков сигнализатор е задействан с непрекъснат сигнал.

8.2.2. Текстова индикация при етап на евакуация и пожар по двете линии.

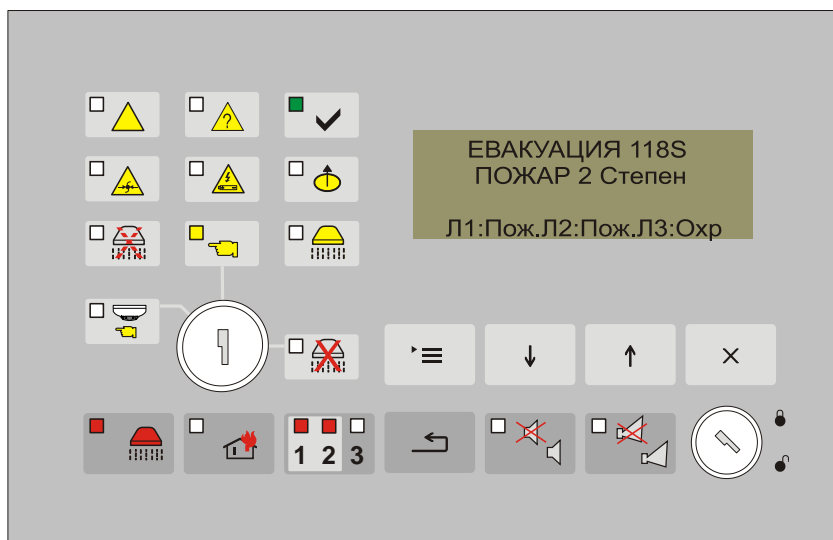
На дисплея се извежда:

-надпис “ЕВАКУАЦИЯ” и времето оставащо до задействане на гасителната автоматика

-надпис “ПОЖАР 2 Степен” и информация за текущото състояние на линиите

Пример: Пожар по линия 1 и линия 2. Централата се намира в етап евакуация. С мигаща червена светлина свети индикатора за пожар

втора степен. Светят и индивидуалните индикатори на линия 1 и линия 2. На дисплея е визуализиран надпис за етапа на пожарната тревога, времето, оставащо до включване на противопожарната автоматика за гасене и състоянието на линиите. Локалният звуков сигнализатор е задействан с непрекъснат сигнал. Сработили са безпотенциални релета “Rele 2St” и “Rele Fire”. На изхода за сирени “S2” е подадено напрежение 28V DC .



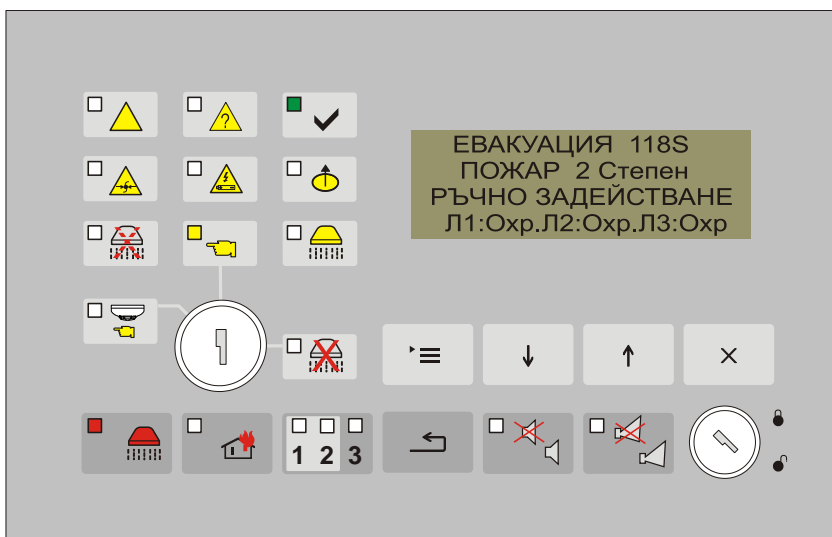
8.2.3. Текстова индикация при етап на евакуация и задействане с ръчен бутон.

На дисплея се извежда:

-надпис “ЕВАКУАЦИЯ” и времето оставащо до задействане на гасителната автоматика в секунди;

-надпис “ПОЖАР 2 Степен”;

-надпис указващ ръчно задействане и информация за текущото състояние на линиите.



8.2.4. Текстова индикация при етап на активирано устройство за гасене .

На дисплея се извеждат:

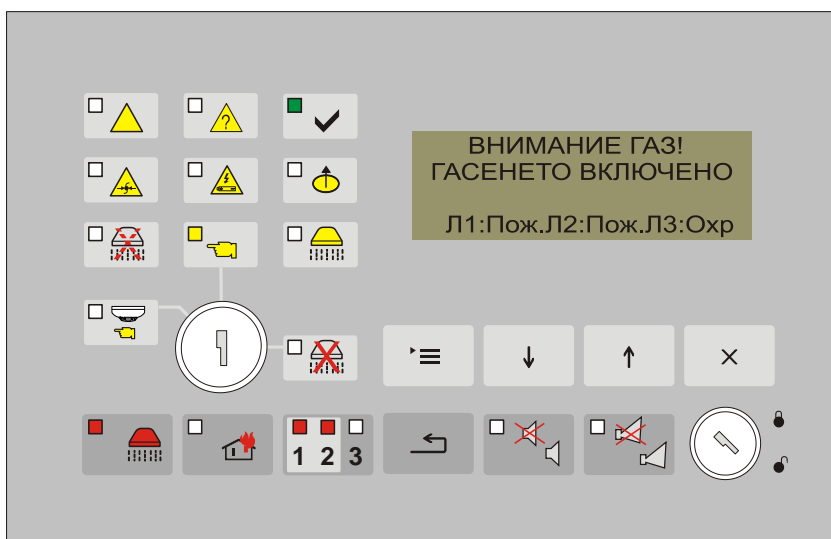
- надписи “ВНИМАНИЕ ГАЗ!” и “ГАСЕНЕ ВКЛЮЧЕНО” указващи, че има изтекъл гасителен агент

- информация за текущото състояние на линиите.


Пример: Пожар по линия 1 и линия 2. Централата се намира в етап стартирана процедура по гасене. С постоянна червена светлина свети индикатора за пожар





втора степен. Светят и индивидуалните индикатори на линия 1 и линия 2. На дисплея е визуализиран предупредителни надписи и състоянието на пожароизвестителните линии. Локалният звуков сигнализатор е задействан с непрекъснат сигнал. Сработили са безпотенциални релета “Rele 2St” и “Rele Fire” . На изходите “S2” и “Exting” е подадено напрежение 28V DC .

Забележка: Влизане на централата в пожар по нова линия (примерно 3-та) се индицира със стандартната звукова и светлинна индикация и текстова информация.




8.3. Работа с клавиатурата

Бутон	Ниво на достъп	Действие	Допълнителна информация
Бутон (“Аларма”) 	всички	Натискането му води до: <ul style="list-style-type: none"> - изключване на локалния звуков сигнализатор ; - задействане на локалния звуков сигнализатор, ако централата е в състояние Пожар Втора степен или Повреда, а локалния звуков сигнализатор е бил изключен с предходно натискане на същия бутон. 	Действието на бутона е реверсивно, т.е. еднократното му натискане променя текущото състояние алтернативно – изключен или включен звуков сигнализатор. Светодиодния индикатор свети ако е активно състоянието изключен звуков сигнализатор. Локалният звуков сигнализатор се задейства

			отново при: <ul style="list-style-type: none"> - влизане на централата в пожар по нова линия; - възникване на повреда.
Бутон (“Изходи”) 	2, 3 и 4	Натискането на бутона води до потискане/задействане на релето за пожар “Rele Fire”.	За работа с бутона е необходимо ниво на достъп 2 или по-високо. Ключът на лицевия панел трябва да е в положение  . Действието на бутона е реверсивно, т.е. еднократното му натискане променя текущото състояние алтернативно – потиснати или задействани изходи. Светодиодния индикатор свети ако е активно състоянието потиснати изходи.
Бутон (“Нулиране на линия”) 	2, 3 и 4	Натискането му принудително извежда централата от състояние “Пожар Втора степен” и нулира линиите, които са била в състояние Пожар (изключва захранването им за време 3s).	За работа с бутона е необходимо ниво на достъп 2 или по-високо. Ключът на лицевия панел трябва да е в положение  .

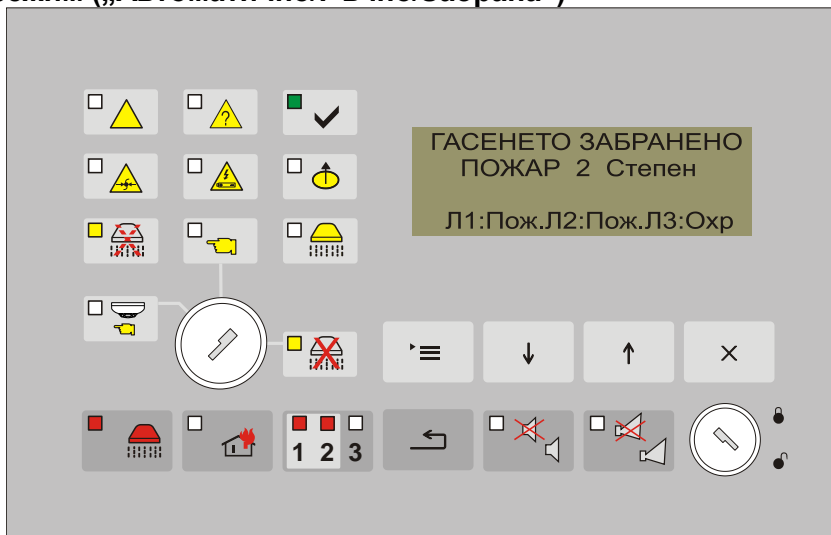
8.4. Работа с ключа за избор на режим („Автоматично/Ръчно/Забрана”)

Използването на превключвателя за избор на режим дава възможност за отлагане или анулиране на евакуацията, ако се установи, че не е необходимо активиране на устройствата за гасене.

Завъртането на превключвателя на дясно, в позиция  забранява задействането на автоматиката за гасене.

Допълнително светват индикациите за забрана на гасенето с жълта светлина.

На дисплея е изписано съобщение за въведената забрана и степента на пожара. Връщането на превключвателя в позиция „Ръчно” разрешава гасенето и времето за евакуация започва да тече отначало.



9. Състояние Повреда

9.1. Описание

Централата влиза в състояние Повреда при регистриране на някое от следните събития:

- ниско захранване – разреден акумулатор при отпаднало мрежово захранване;
- повреда в програмата на процесора;
- повреда в часовника;

- повреда в линия – снет пожароизвестител, късо съединение или прекъсване;
- повреда в контролируем изход – късо съединение или прекъсване;
- при сигнал за липса на гасителен агент;
- повреда в мрежовото захранване;
- повреда в акумулаторното захранване;
- късо съединение към заземен проводник;
- повреда в положителното захранване на линиите;
- повреда в отрицателното захранване на линиите;
- повреда в захранването на външни устройства.


При повреда “Късо съединение към заземен проводник” възникват и повреди:





- повреда в линия (снет пожароизвестител) – когато късото съединение е към елемент от пожароизвестителна линия;
- повреда в контролируем изход (прекъсване) – когато късото съединение е към елемент от контролируем изход.


9.2. Индикация

9.2.1. Светодиодна и звукова индикация

При повреда “Ниско захранване” няма задействан светодиоден индикатор. Локалният звуков сигнализатор е задействан с прекъснат сигнал (звук в продължение на 1s, следван от 3s пауза). Осветлението на течнокристалния дисплей е изключено.

При всички други повреди свети с мигаща жълта светлина индикатор  (“Повреда”). В зависимост от повредата, светят и индикаторите:

- при системна повреда - индикатор  (“Системна повреда”) с мигаща жълта светлина;
- при повреда в контролируема линия - индикатор  (“Повреда-късо или прекъсване на контролируема линия”) с постоянна жълта светлина;
- при повреда в мрежовото или акумулаторното захранване - индикатор  (“Повреда захранване”) с постоянна жълта светлина;
- при повреда в устройството за гасене или изтичане на гасителния агент - индикатор  (“Повреда ниско налягане”) с постоянна жълта светлина;

Локалният звуков сигнализатор е задействан с прекъснат сигнал. Ако звуковата индикация е потисната чрез бутон  (“Аларма”), свети с постоянна червена светлина светодиодният индикатор на бутона.

9.2.2.Текстова индикация

Съобщенията за повреди се извеждат по приоритет, както са подредени в т. 9.1.


Екраните на фаталните повреди потискат всички други съобщения. При възникване на повече от една нефатална повреда, те се индицират по приоритета си, като съобщението с най-висок приоритет потиска останалите съобщения за повреда.

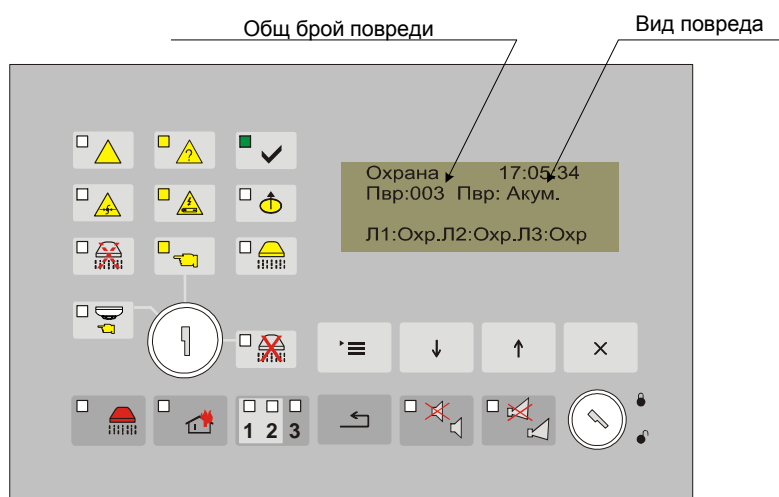
При регистриране на повреда, сработва реле „REL Fault”, което затваря контакт “NO” и отваря контакт “NC”.

Влизането на централата в състояние пожар потиска съобщенията за повреди.

Извеждането на потиснатите съобщения става в състояние Информация и управление.

Централата, със съответната светлинна индикация и текстово съобщение при регистриране на повреда има следния вид:

- свети общия индикатор за наличие на повреда 
- свети специализирания индикатор указващ типа на повредата;
- на дисплея е визуализиран общия брой повреди и вида на конкретната повреда.



При наличие на нефатални повреди, когато централата не е в състояние Пожар, се извеждат следните информационни екрани:

- * Повреди в контролируеми изходи:
(Полето "ЕЕЕ" съдържа броя на повредите;
полето "Status" съдържа статуса на контролируемия изход, т.е. вида на повредата.
NN от KINN съдържа номера на контролируемия изход в повреда)
- * Повреда в мрежовото захранване:
(Полето "ЕЕЕ" съдържа броя на повредите.)
В този случай осветлението на дисплея е изгасено и светва само при натискане на бутон. 20s след последното натискане на бутон то отново угасва.
- * Повреда в акумулаторното захранване:
(Полето "ЕЕЕ" съдържа броя на повредите.)
- * Повреда в Допълнителното захранване на външни устройства– сработил предпазител:
(Полето "ЕЕЕ" съдържа броя на повредите.)
- * Късо съединение към заземен проводник:
(Полето "ЕЕЕ" съдържа броя на повредите.)
- * Повреда в отрицателното захранване:
(Полето "ЕЕЕ" съдържа броя на повредите.)

Охрана 17:05:34
Пвр:ЕЕЕ KINN Status
Л1:Охр.Л2:Охр.Л3:Охр

Охрана 17:05:34
Пвр:ЕЕЕ Пвр. Осн.Зхр
Л1:Охр.Л2:Охр.Л3:Охр

Охрана 17:05:34
Пвр:ЕЕЕ Пвр. Акум
Л1:Охр.Л2:Охр.Л3:Охр

Охрана 17:05:34
Пвр:ЕЕЕ Пвр. Доп.Зхр
Л1:Охр.Л2:Охр.Л3:Охр

Охрана 17:05:34
Пвр:ЕЕЕ Пвр. Земно
Л1:Охр.Л2:Охр.Л3:Охр

Охрана 17:05:34
Пвр:ЕЕЕ Пвр. ОтрЗхр1
Л1:Охр.Л2:Охр.Л3:Охр

При повреда в Пожароизвестителна линия, видът на повредата може да се види също така и в индивидуалното поле на съответната линия, като инициалите означават:



- „Къс” – Повреда Късо съединение;
- „Пре” – Повреда Прекъсване;
- „Снд” – Повреда Снет пожароизвестител.

Охрана	17:05:34
Пвр:ЕЕЕ	Прек.ПИ Лин3
Л1:Охр.Л2:Охр.Л3:Пре	

9.3. Работа с клавиатурата

При фатална повреда (с изключение на “Нова конфигурация”) няма активни бутони.

За останалите повреди се поддържат 2 активни бутона. Когато централата е в комбинация и с други състояния, активни са и техните бутони.


Бутон	Ниво на достъп	Действие	Допълнителна информация
 Бутон (“Аларма”)	всички	Натискането му води до: <ul style="list-style-type: none"> - изключване на локалния звуков сигнализатор ; - задействане на локалния звуков сигнализатор, ако централата е в състояние Пожар или Повреда, а локалния звуков сигнализатор е бил изключен с предходно натискане на същия бутон. 	Действието на бутона е реверсивно, т.е. еднократното му натискане променя текущото състояние алтернативно – изключен или включен звуков сигнализатор. Светодиодния индикатор свети ако е активно състоянието изключен звуков сигнализатор. Локалния звуков сигнализатор се задейства отново при: <ul style="list-style-type: none"> - влизане на централата в пожар; - възникване на нова повреда.
 Бутон (“Меню”)	всички	При натискане на бутона се влиза в състояние Информация и управление. В меню „Преглед повреди” могат да се разгледат всички възникнали повреди.	Работата в състояние Информация и управление за преглед на всички възникнали повреди е подробно описана в точка 12

10. Състояние Забранен компонент

10.1. Описание

Централата влиза в състояние Забранен компонент след ръчна операция за забраняване на пожароизвестителна линия или изход.

Операциите по включване на забрана (изключване на забрана) се извършват в състояние

Информация и управление при ниво на достъп 2 (превключвател в положение )

На забрана подлежат следните входове и изходи:


- > пожароизвестителна линия 1;
- > пожароизвестителна линия 2;
- > пожароизвестителна линия 3;
- > реле, сработващо при пожар 1^{ва} степен „Rel 1ST”;
- > реле, сработващо при пожар 2^{ра} степен „Rel 2ST”;
- > Изход „S1”.

При забрана на пожароизвестителните линии, се спира захранването на линията и не се контролира за сработил пожароизвестител и повреда.

При забрана на изход, съответния изход не се активира при никакви обстоятелства и не се контролира за повреда.

10.2 Индикация

10.2.1. Светодиодна и звукова индикация


При наличие на забранен компонент светва индикаторът . Състоянието няма звукова индикация.

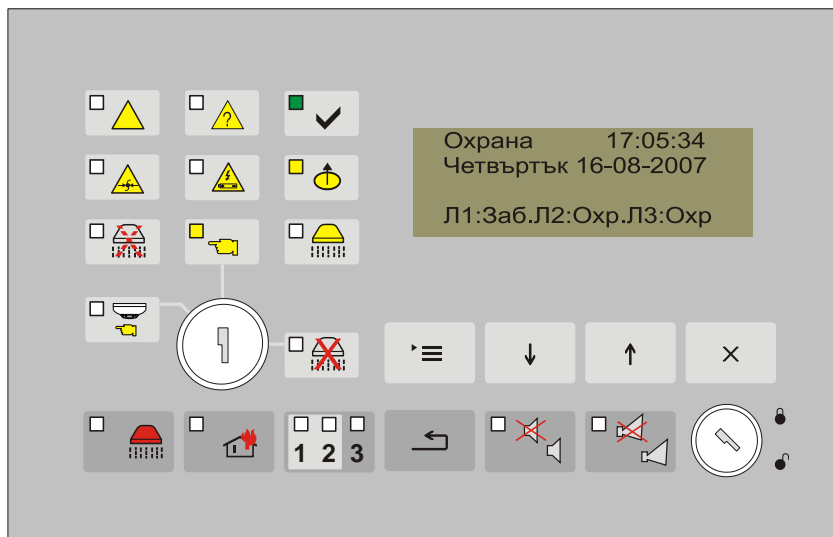
10.2.2. Текстова индикация

При въвеждане на забрана на пожароизвестителна линия, на дисплея, в статуса на линията се индицира забраната.


Въведена забрана на изход няма директна текстова индикация.

Всички въведени забрани могат да се прегледат от състояние Информация и управление.

Пример: Въведена е забрана за линия 1. Свети индикатор  и в статуса на линията има текст „Заб“.



10.3. Работа с клавиатурата

Бутон	Ниво на достъп	Действие	Допълнителна информация
Бутон  ("Меню")	всички	При натискане на бутона се влиза в състояние Информация и управление. В меню „Преглед Забрани“ могат да се разгледат всички въведени забрани.	Работата в състояние Информация и управление за преглед на всички въведени забрани е подробно описана в т.12.

11. Състояние Тест

11.1. Описание

Централата влиза в състояние Тест след ръчна операция за поставяне на пожароизвестителна линия в тест. Състоянието се управлява от менютата на състояние Информация и управление.

При поставяне на линия в тест се въвеждат следните промени:

- при регистриране на събития „Пожар Първа степен“ или „Пожар Втора степен“ по линията, не се задейства звуковата и светлинна сигнализация, т.е. централата не влиза в пожар;
- при тест линията се нулира, прекъсва се захранването на всеки 64 секунди за период от 3 секунди;
- от възможните повреди по линията се обработва само повреда късо съединение.

11.2. Индикация

11.2.1. Светодиодна и звукова индикация

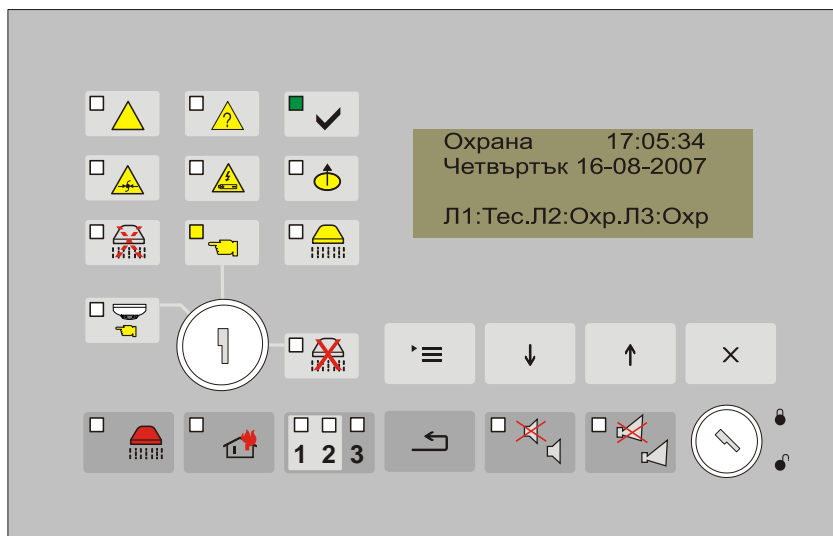
Състоянието няма специфична светодиодна и звукова индикация

11.2.2. Текстова индикация

При въвеждане на пожароизвестителна линия в състояние „Тест“, на дисплея, в статуса на линията се индицира текст указващ статуса на линията.

Всички линии в състояние тест могат да се прегледат от състояние Информация и управление.

Пример: Линия 1 е поставена в състояние „Тест“. В статуса на линията има текст „Тес“.



11.3. Работа с клавиатурата

Бутон	Ниво на достъп	Действие	Допълнителна информация
Бутон (Меню)	всички	При натискане на бутона се влиза в състояние Информация и управление. В меню „Преглед Тест“ могат да се разгледат всички въведени линии в тест.	Работата в състояние Информация и управление за преглед на всички въведени линии в тест е подробно описана в точка 12.

12. Състояние Информация и управление

12.1. Описание

Състояние Информация и управление осигурява възможност за извеждане информация за настройките на централата и въвеждане на управляващи данни.

Работа в състоянието може да бъде в комбинация със следните режими на централата:

- Дежурен режим;
- Пожар Първа степен;
- Пожар Втора степен;
- Забранен компонент;
- Тест;
- Повреда;
- Настройка.

12.2. Индикация

12.2.1. Светодиодна и звукова индикация

В състоянието няма специфична светодиодна и звукова индикация


12.2.2. Текстова индикация




Екраните извеждани на дисплея са организирани в дървовидна структура от подчинени едно на друго менюта (Приложение 2).





Състояние Информация и управление извежда информация в първите два реда на дисплея, които се използват от състояние Пожар като поле за индициране на първата линия, по която централата е влязла в пожар.


Всеки екран има специфична текстова индикация, свързана с действията, които се извършват в него. Конкретните текстови съобщения са описани при съответните екрани.





12.3. Работа с клавиатурата

В състояние Информация и управление се влиза чрез натискане на бутон  от екраните на състояния Дежурен режим, Пожар, Повреда, Тест и Забранен компонент, при което се подтикат текстовите им съобщения. Когато централата е в комбинация от състояние

Информация и управление и Повреда, активен е и бутон  (“Аларма”). Когато централата е в комбинация от състояние Информация и управление и състояние Пожар, активни са и бутони  (“Аларма”) и  (“Изходи”).

Преход към меню на следващо (по-долно) ниво се осъществява с помощта на бутон , а връщане към меню на предишно (по-горно) ниво - с помощта на бутон . Придвижване между менютата на едно и също ниво се осъществява с помощта на бутони  и .

На последно (най-ниско) ниво са екраните, съдържащи конкретна информация (информационни екрани) или даващи възможност за промяна на параметри и изпълнение на команди (командни екрани). При информационните екрани бутон  не действа, а останалите три бутона запазват функциите си. При активиране на екран за промяна на параметър или на команден екран се появява курсор. В този случай бутоните имат следното действие:

- натискането на бутон  води до съхраняването на променяния параметър или до изпълнението на избраната команда, след което се деактивира екрана и курсорът изчезва (различията в действието на бутона в някои случаи са посочени специално);
- натискането на бутон  води до деактивиране на екрана без съхраняване на променяния параметър или без изпълнение на съответната команда, при което курсорът изчезва;
- бутон  действа само при екраните за промяна на параметър. Натискането му води до:
 - ♦ преместване на курсора една позиция надясно. При достигане на най-дясната позиция на параметъра курсорът преминава на първата му позиция;
 - ♦ намаляване на параметъра до следващата възможна стойност. При достигането на минималната възможна стойност се преминава към максималната стойност на разряда или параметъра;
- бутон  действа само при екраните за промяна на параметър. Натискането му води до увеличаване с единица на подчертания от курсора разряд или до увеличаване на параметъра до следващата възможна стойност. И в двата случая при достигането на максималната възможна стойност се преминава към минималната стойност на разряда или параметъра.

12.4. Работа в менюта


При влизане в състояние Информация и управление се осъществява преход към първото меню. То съдържа следните подчинени менюта:


- Преглед Повреди
- Преглед Забрани
- Преглед Тест

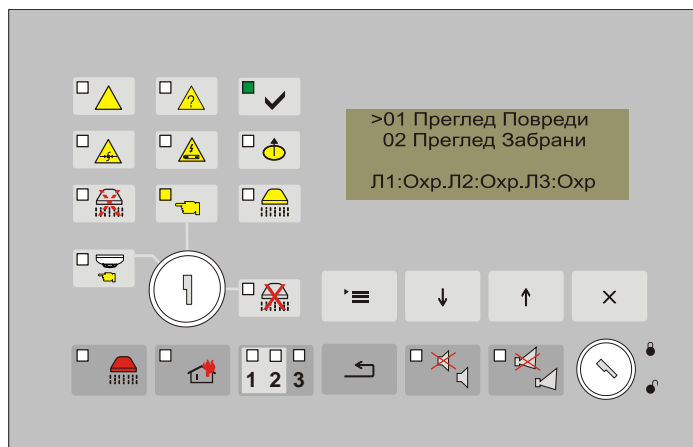
- Статуси
- Системни функции

12.4.1. Меню “Преглед Повреди”

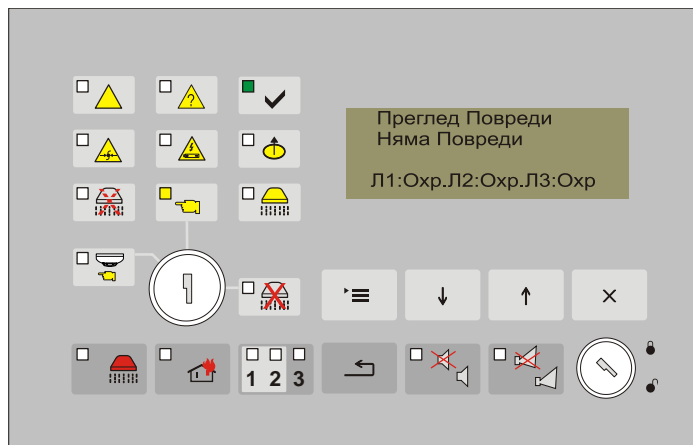
Менюто е достъпно при всички нива на достъп и съдържа информационни екрани с потиснатите съобщения за повреди.

От текущото състояние на централата се натиска бутон , с което се влиза в главното меню. Показалецът „>” е позициониран на първата точка от менюто.

Повторното натискане на бутон  визуализира екрана за преглед на повредите.



При липса на повреди на дисплея се показва съобщение „Няма Повреди”.



При наличие на повреди на дисплея се показва информация за първата повреда.

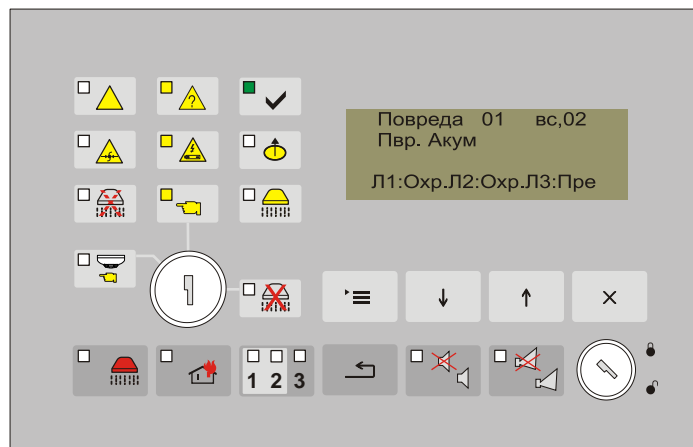
Екранът съдържа информация за:



- пореден номер на повреда;
- общ брой повреди;
- вид на повредата;
- статус на линиите.


Показването на останалите повреди (ако са повече от 1) става посредством



бутони  и .

Изход от менюто - бутон .



Пример: Регистрирани са две повреди: повреда в акумулаторното захранване и прекъсване на линия 3. Светят общия индикатор за повреда  и специфичния индикатор за повреда захранване .


- От текущо състояние на централата се натиска двукратно бутон  до показване на екран с първата повреда (повреда в акумулаторното захранване);


- Натиска се бутон  и на дисплея се показва втората повреда (Прекъсване в линия 3);
- За изход от менюто се използва бутон .

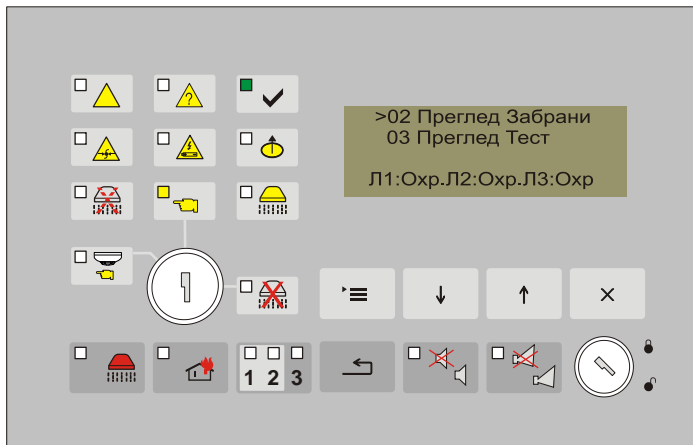
12.4.2. Меню “Преглед Забрани”


Менюто е достъпно при всички нива на достъп и съдържа информационни екрани с потиснати съобщения за въведените забрани.

От текущото състояние на централата

се натиска бутон , с което се влиза в главното меню. Показалецът „>” е позициониран на първата точка от менюто.

Натиска се бутон  еднократно. Показалецът „>” се позициониран на втората точка от менюто.



Натискането на бутон  визуализира екрана за преглед на въведените забрани.

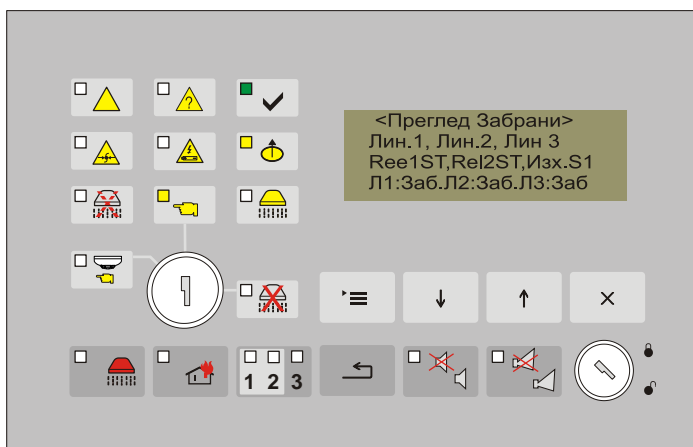
При отсъствие на забранени компоненти се извежда следния информационен екран



Ако има въведени забрани, на дисплея се показват едновременно всички активни забрани.


Изход от менюто - бутон .


Пример: На показания екран са визуализирани всички въведени забрани: линия 1, линия 2, линия 3, двете релета сработващи при пожар първа и втора степен и изхода за сирена при пожар първа степен. Тъй като са въведени забрани и за линиите, до на последния ред на дисплея, тези забрани са отразени и в статуса на линиите.




12.4.3. Меню “Преглед Тест”

Менюто е достъпно при всички нива на достъп и съдържа информационни екрани, показващи линиите в състояние тест.

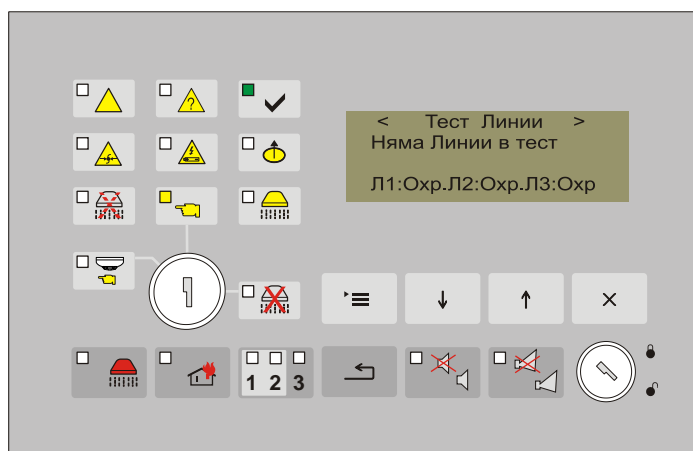
От текущото състояние на централата се натиска бутон , с което се влиза в главното меню. Показалецът „>” е позициониран на първата точка от менюто.

Натиска се бутон  докато показалеца „>” достигане на т. 03 от менюто.



Натискането на бутон  визуализира екрана за преглед на линиите в тест.

При отсъствие на линии в тест се извежда информационен екран с надпис „Няма Линии в тест”.

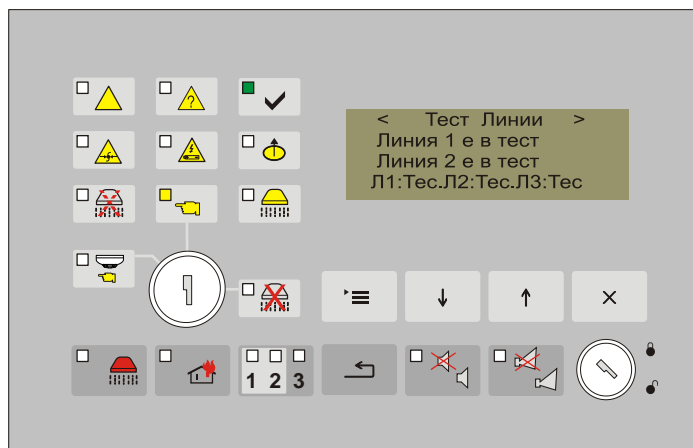


Ако има линия/и в тест, на дисплея се визуализират номерата им. На четвъртия ред на дисплея е показана информация за променения статус.

Изход от менюто се извършва с бутон





Пример: Показания екран дава информация, че в режим тест са поставени Линия 1, Линия 2 и Линия 3.

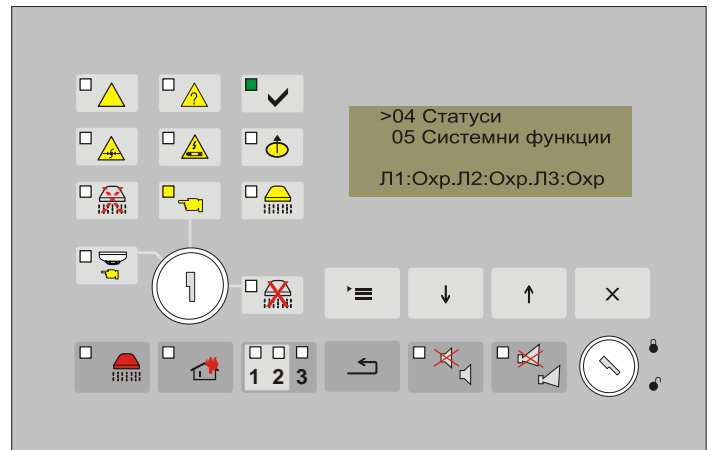



12.4.4. Меню “Статуси”

Менюто съдържа информационни екрани със статуса на пожароизвестителните линии, контролируемите входове и изходи. Менюто е достъпно при всички нива на достъп.

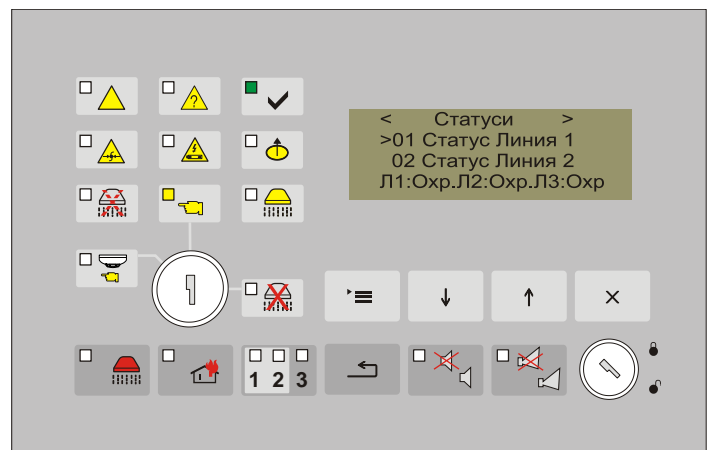
От текущото състояние на централата се натиска бутон , с което се влиза в главното меню. Показалецът „>“ е позициониран на първата точка от менюто.

Натиска се бутон  докато показалеца „>“ достигане на т.04 от менюто.







Натискането на бутон  визуализира подчиненото меню. То съдържа 11 елемента, чиито статус може да се види:

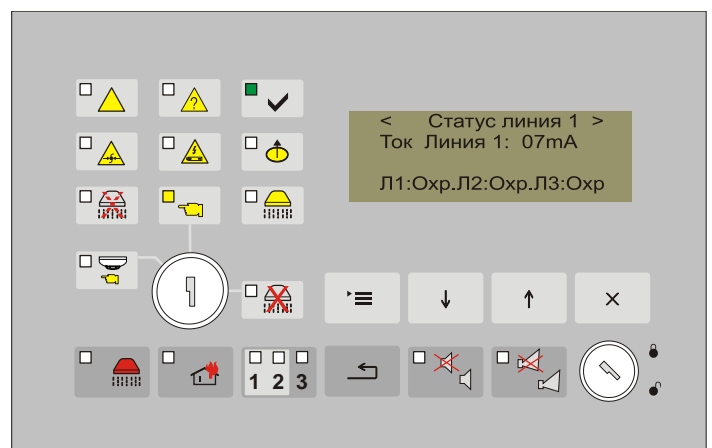
- Линия 1;
- Линия 2;
- Линия 3;
- "Manual Release";
- "Mode Select";
- "Hold";
- "On/Off";
- "Low Press";
- "Exting";
- "Sound 1"
- "Sound 2".



Показалецът „>“ е позициониран върху първата точка от подчиненото меню.

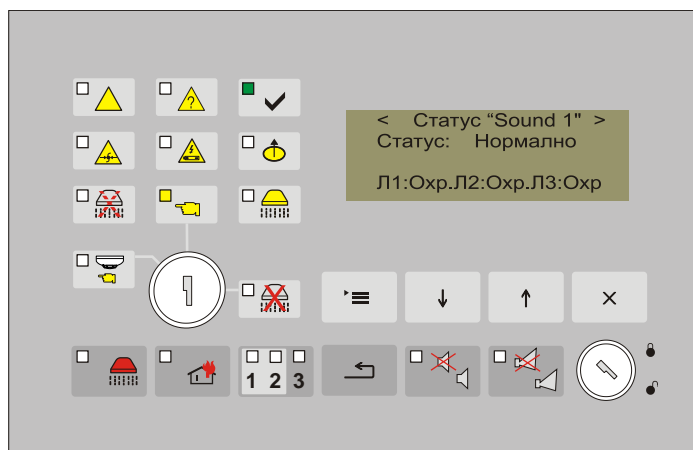
Активни са бутони  и  за придвижване на показалеца по менюто, бутон  за вход в съответната точка от менюто и бутон  за изход.

За статус (текущо състояние) на линия се извежда информационен екран съдържащ номера на линията и тока и в този момент. По стойността на тока в линията може да се съди за състоянието и.



За контролируемите входове и изходи са възможни следните статуси:

- Нормално - за контролируем вход или изход в нормално състояние;
- Активен - за контролируем вход или изход, който е в активно състояние;
- Късо - за контролируем вход или изход, по които има късо съединение;
- Прекъсване - за прекъснати контролируем вход или изход;



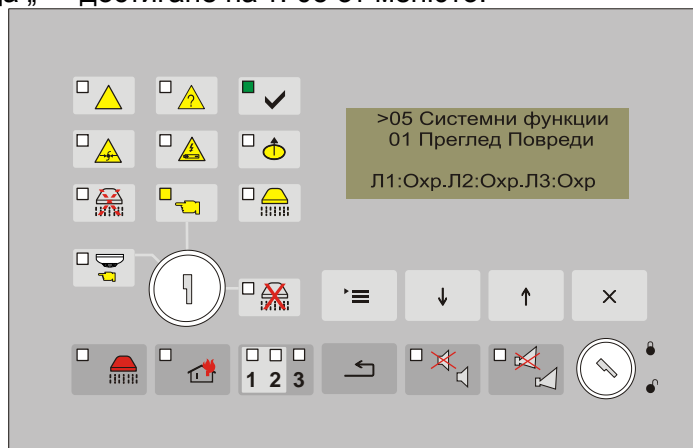
12.4.5. Меню “Системни функции”

От текущото състояние на централата се натиска бутон , с което се влиза в главното меню. Показалецът „>” е позициониран на първата точка от менюто.

Натиска се бутон докато показалеца „>” достигане на т. 05 от менюто.

Менюто съдържа следните подчинени менюта и функции (Приложение 2):

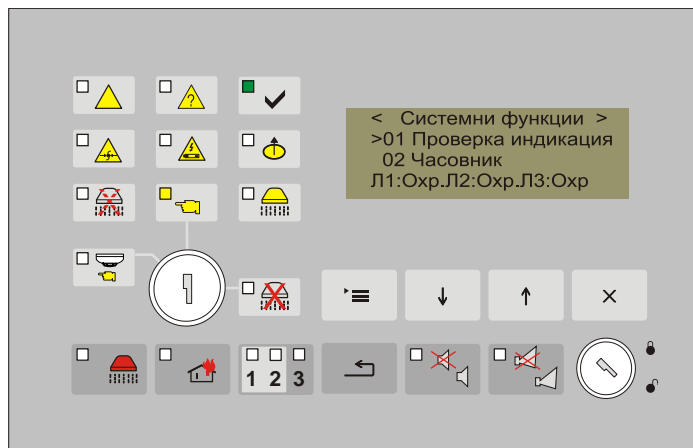
- Проверка на светодиодните и звуковия индикатори;
- Сверяване на часовник;
- Тест на линии;
- Забрани;
- Преглед параметри;
- Настройка;
- Брояч пожари;
- Преглед на архив.







Влизането в подчинените менюта е възможно при ниво на достъп 2..

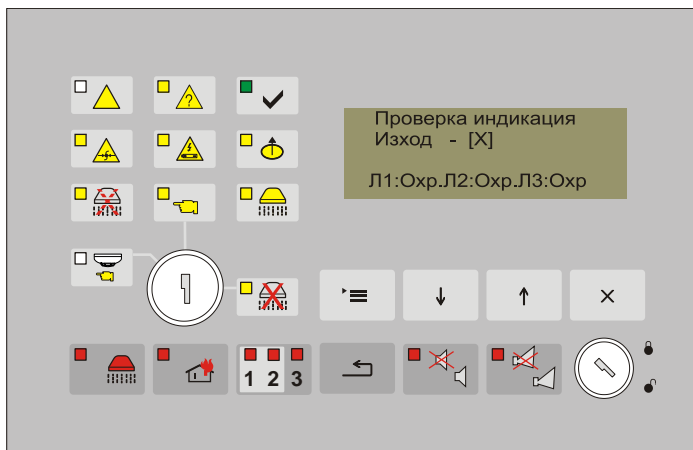
Чрез натискане на бутон се влиза в подчиненото меню.

12.4.5.1. Функция “Проверка на светодиодните и звуковия индикатори”



При натискане на бутон  светят всички светодиодни индикатори и звуковият индикатор издава непрекъснат сигнал.

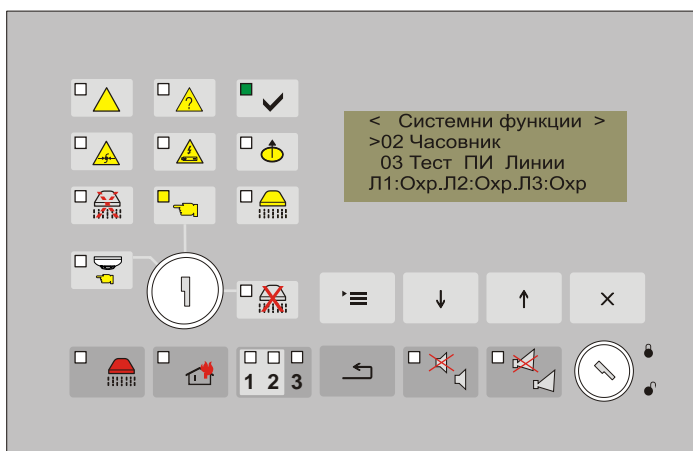
Деактивиране на функцията се осъществява с натискане на бутон . Забележка: При проверката не свети индикацията за системна повреда индикатор  и индикатор  автоматичен режим.



12.4.5.2. Меню "Сверяване на часовник"

Менюто съдържа следните функции:

- Сверяване на датата
- Сверяване на ден от седмицата
- Сверяване на времето
- Задаване на корекция







Функцията „Дата“ служи за настройка или сверяване на текущата дата.

При активиране, се появява фабрично настроената дата и курсорът мига на първата лява цифра на датата. Допустимите стойности са:

- за дата (два знака, 01÷31)
- за месец (два знака, 0÷12)
- за година (четири знака)



Използват се:





- бутон  – за промяна атрибутите на датата;
- бутон  – за придвижване към следващ символ;
- бутон  – за потвърждаване на въведената или коригирана дата;
- бутон  - за изход.

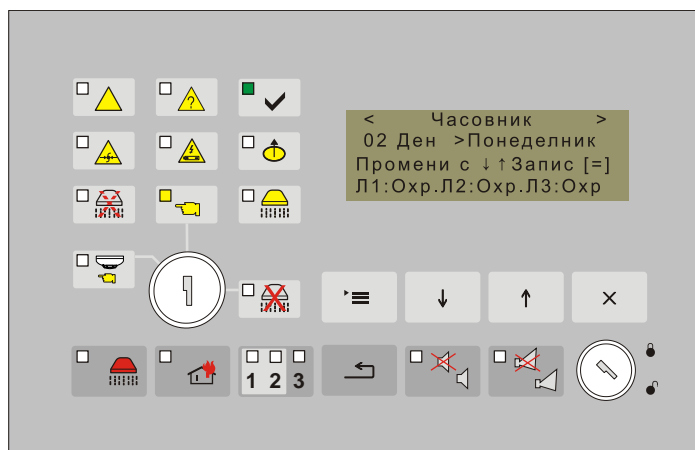
Функцията „Ден” служи за настройка или сверяване на деня от седмицата.

Полето трябва да съдържа текущия ден.

При активиране, се появява екран с въведения ден от седмицата .

Промяната, съхраняването на данните и изход от функцията се осъществява с:

- бутони  („Надолу”) и  („Нагоре”) за избор на деня (понеделник, вторник и т.н.);
- бутон  („Меню”) – за потвърждаване на въведения ден;
- бутон  („Изход”).







Функция „Време” служи за настройка или сверяване на текущото време.

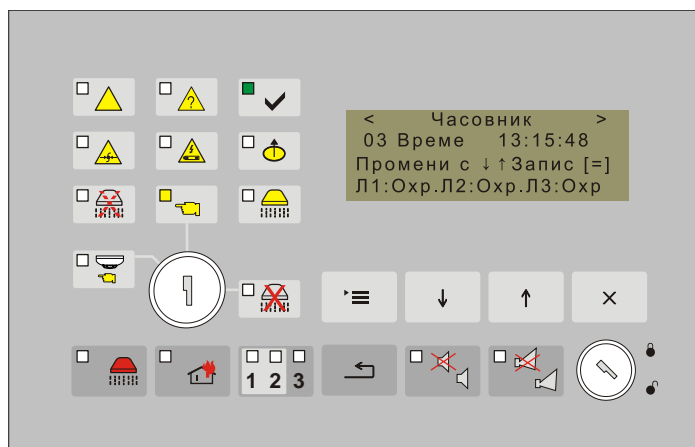
При активиране на функцията се появява фабрично настроеното време и курсорът мига на първата лява цифра на часа.

Допустимите стойности са:

- за час (два знака, 00÷23);
- за минути (два знака, 00÷59);
- за секунди (два знака, 00÷59).

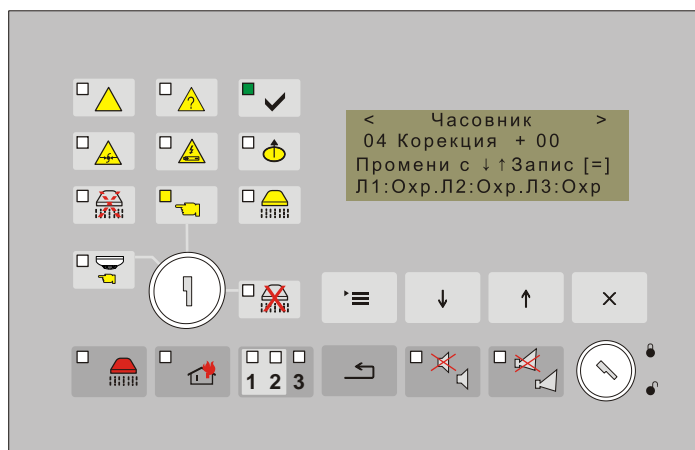
Използват се :

- бутон  („Надолу”) – за промяна стойността на часа;
- бутон  („Нагоре”) – за придвижване към следващ символ;
- бутон  („Меню”) – за потвърждаване на въведената или коригирана дата;
- бутон  („Изход”).



Функция „Корекция” се използва за „ускоряване/забавяне” на часовника. Всяка въведена единица със знак “+” ускорява работата на часовника с 10,7 секунди, а въведена единица със знак “-“ го забавя с 5.35 секунди на месец .

Максималната корекция е +5,5 минути на месец или -2.75 минути на месец.




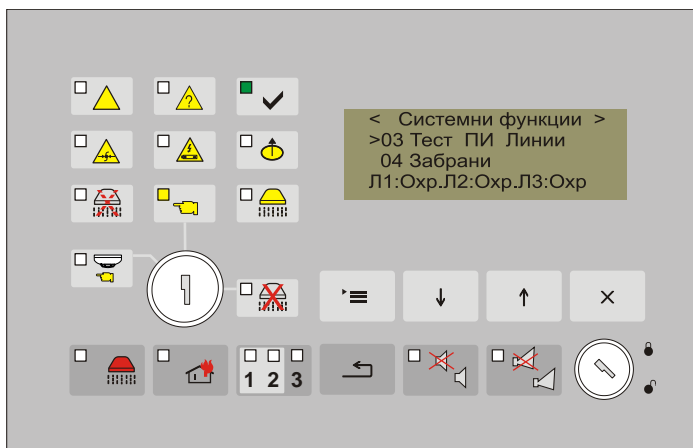
12.4.5.3. Тест ПИ линии

Чрез менюто се поставя всяка от трите пожароизвестителни линии в режим тест или се извеждат от този режим.

При избор на „Тест ПИ Линии“ се влиза в подчинено меню:


- Тест Линия 1
- Тест Линия 2
- Тест Линия 3

Използвайки бутони  и  се прави избор на линия за поставяне в тест и се потвърждава с .



Отворения екран дава възможност за алтернативна смяна на параметъра Тест „ВКЛЮЧЕН/ИЗКЛЮЧЕН“. Ако е „ВКЛЮЧЕН“ то съответната линия е поставена в състояние Тест.

За смяната се използват бутоните за движение нагоре и надолу.

Промяната на параметъра се потвърждава с бутон .

Появява се надпис за извършеното съхраняване на промяната „Съхранено!“.

На четвъртия ред на дисплея, статуса на линията се променя в „Тес“.

За изход се използва бутон .

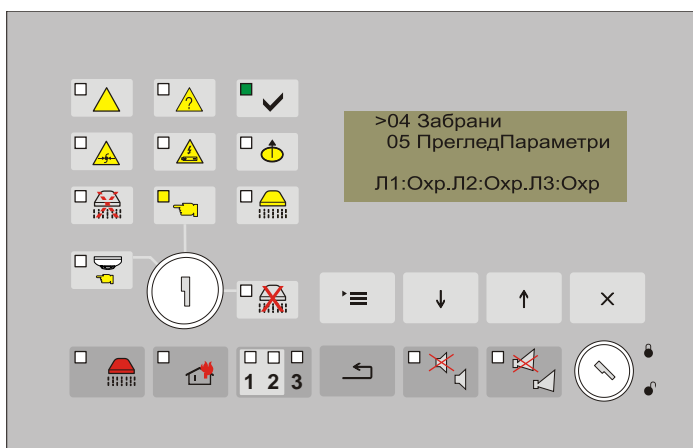


12.4.5.4. Забрани



Менюто служи за забрана/премахване на въведена забрана на пожароизвестителни линии и някои изходи на централата.


Съдържа следните функции:


- Забрана Линия 1
- Забрана Линия 2
- Забрана Линия 3
- Забрана Rel 1ST
- Забрана Rel 2ST
- Забрана Изход S1




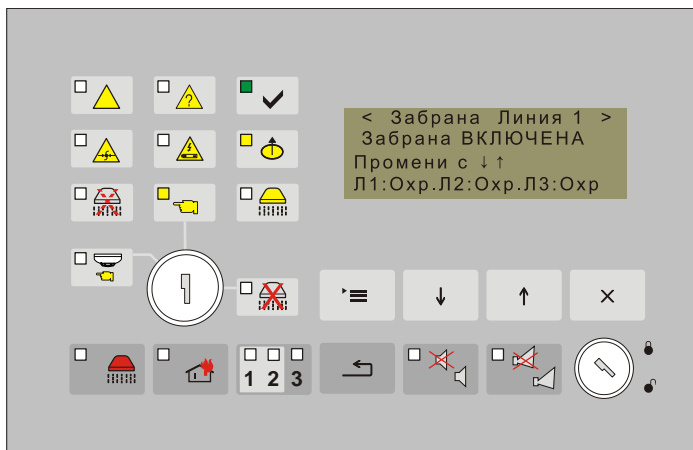
При избор от подчиненото меню на функцията за забрана на пожароизвестителна линия или изход на централата, се визуализира екран, показващ текущото състояние на забраната в конкретния вход/изход. Чрез

бутони  и  алтернативно се сменя стойността на параметъра „забрана“ от ВКЛЮЧЕНА/ИЗКЛЮЧЕНА.

Изборът се потвърждава с бутон , при което направената промяна се запазва и на дисплея се появява надпис „Съхранено“.

За изход се използва бутон .

С жълта светлина светва индикаторът . Последния изгасва при отмяна на всички въведени забрани. Ако забранения елемент е пожароизвестителна линия, то се променя и надписа на четвъртия ред на дисплея за конкретната линия. Появява се текст за статус „Заб“.



12.4.5.5. Меню "Преглед Параметри"

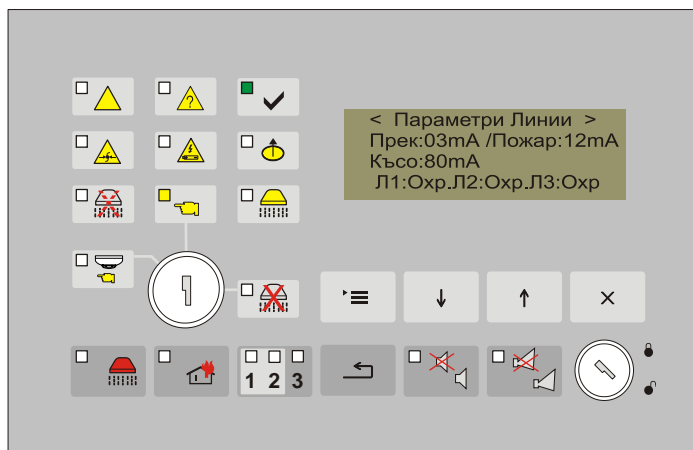
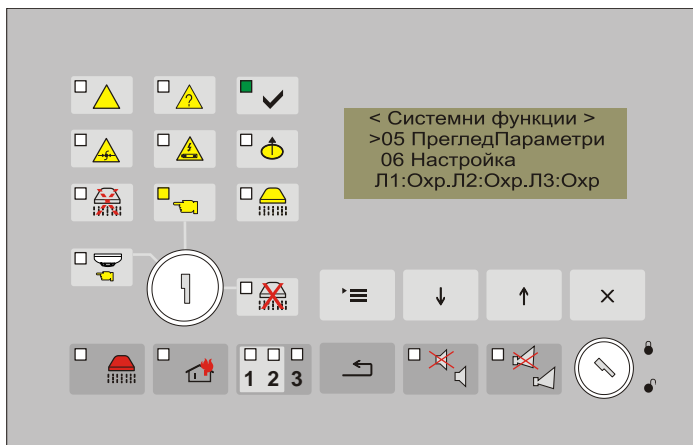
Менюто позволява преглед на текущите параметри на централата и съдържа следните екрани:

- 01 Параметри на линии
- 02 Брой проверки
- 03 Проверка Снет ПИ
- 04 Вход „Hold“
- 05 Вход „Low Press“
- 06 Време Вкл.Гасене
- 07 Време Евакуация
- 08 Проверка Земно
- 09 RS485 Адрес
- 10 Софтуерна версия

Активните бутони в менюто и екраните са

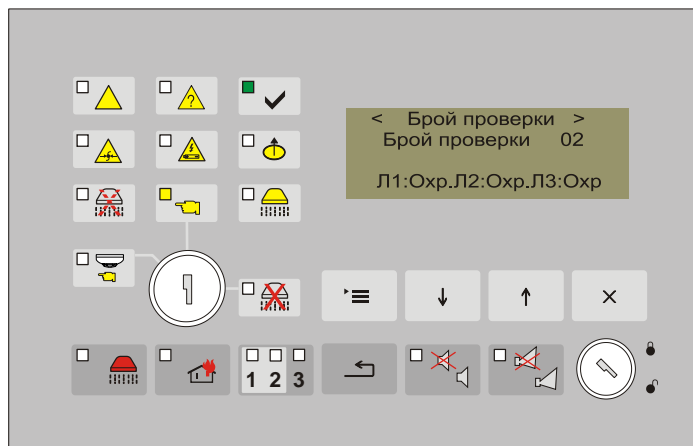
, ,  и .

Екран „Параметри на линии“ дава информация за стойностите на тока в линиите (ток на късо, прекъсване и пожар).



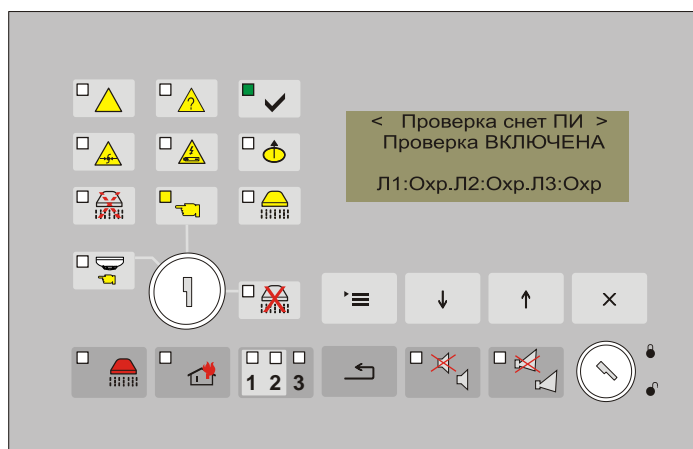
Екран „Брой проверки“

С цел намаляване на фалшивите сработвания, в централата е дадена възможност за настройка на параметър, указващ, колко сработвания на автоматичен пожароизвестител в рамките на 60 секунди ще задействат централата по пожар. Този екран дава информация за стойността на този параметър.



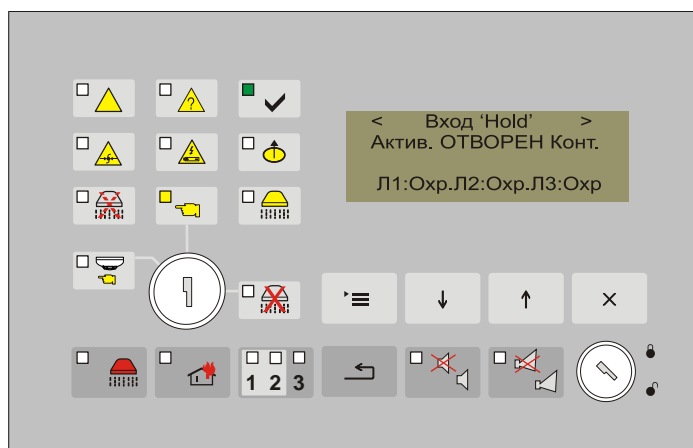
Екран „Проверка смет ПИ“

Централата разпознава повреда „смет пожароизвестител“, ако използваните основи са диодни. Ако основите не са диодни, функцията „смет пожароизвестител“ трябва да е изключена.



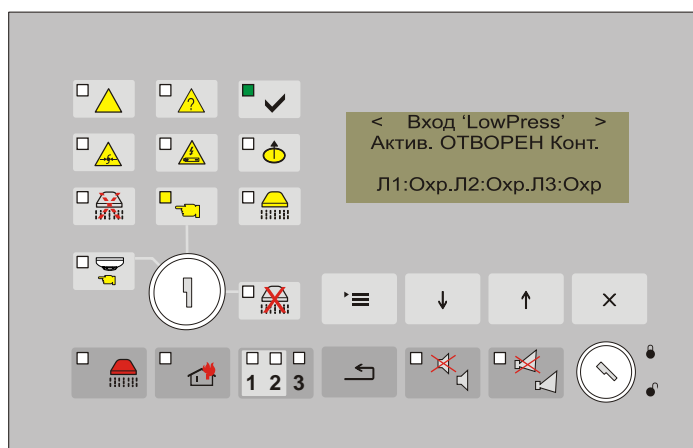
Екран „Вход ‘Hold’“

Екранът дава информация за активността на входа ‘Hold’ и състоянието на контактите.



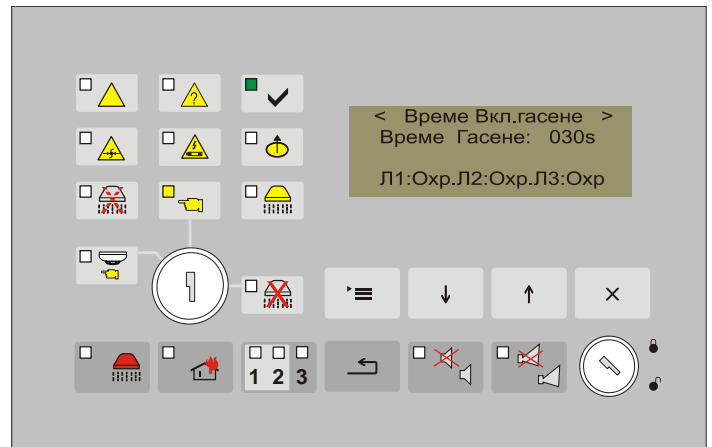
Екран „Вход ‘LowPress’“

Екранът дава информация за активността на входа ‘LowPress’ и състоянието на контактите.



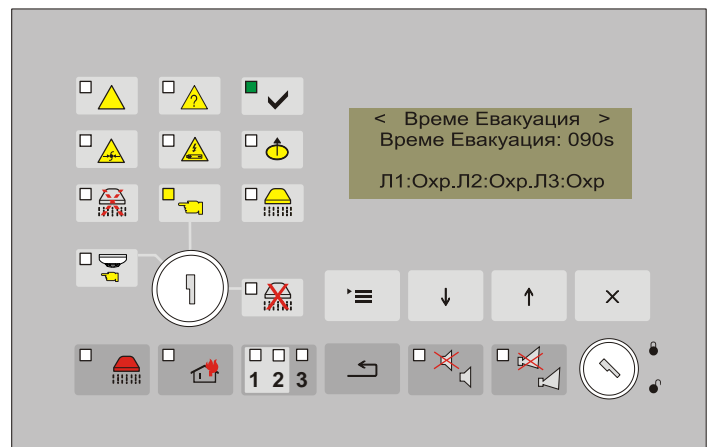
Екран „Време за гасене“

Екранът дава информация за настроеното време, през което е включена автоматиката за гасене. Времето е в секунди.



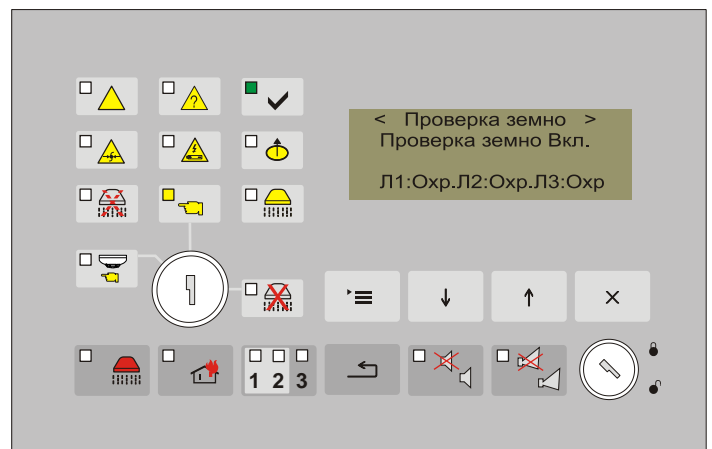
Екран „Време за евакуация“

Екранът дава информация за настроеното време за евакуация. Времето е в секунди.



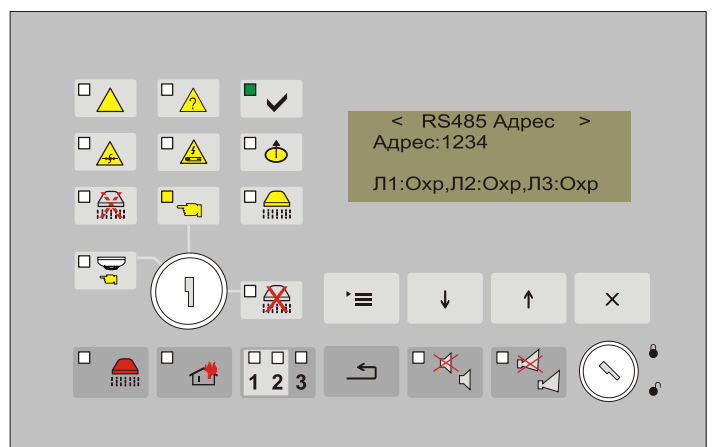
Екран „Проверка земно“

Екранът дава информация дали е включена проверката за земно.

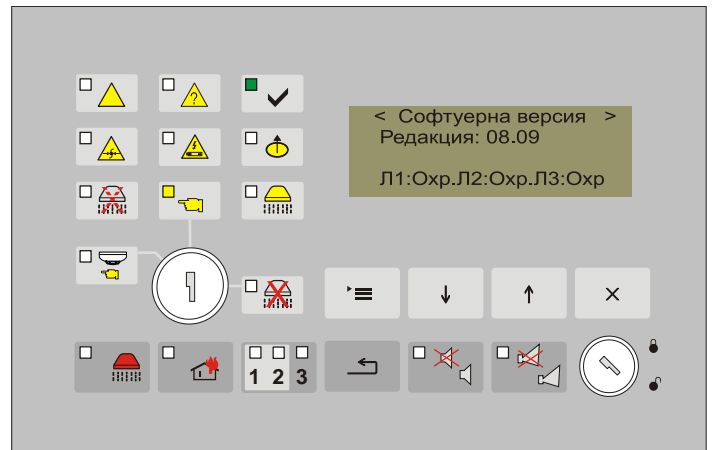


Екран „RS485 адрес“

Екранът показва настройка мрежов адрес.



Екран „Софтуерна версия”
Екранът дава информация за
версията на програмното осигуряване.



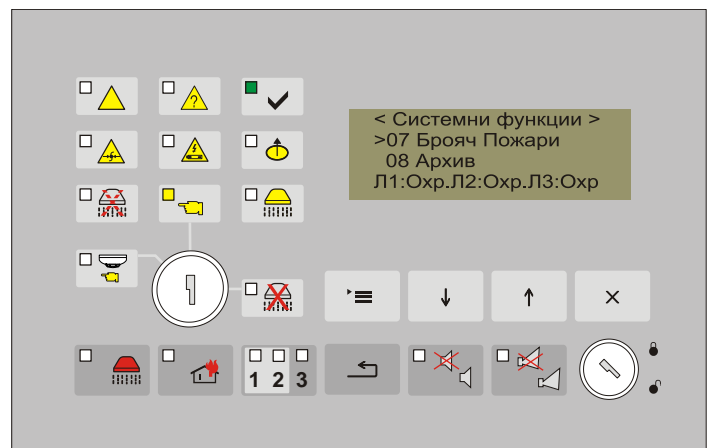
12.4.5.6. Меню „Настройка”

В меню „Настройка” се задават конфигурационните параметри на централата. Менюто е подробно описано в „Състояние настройка” (т.13).

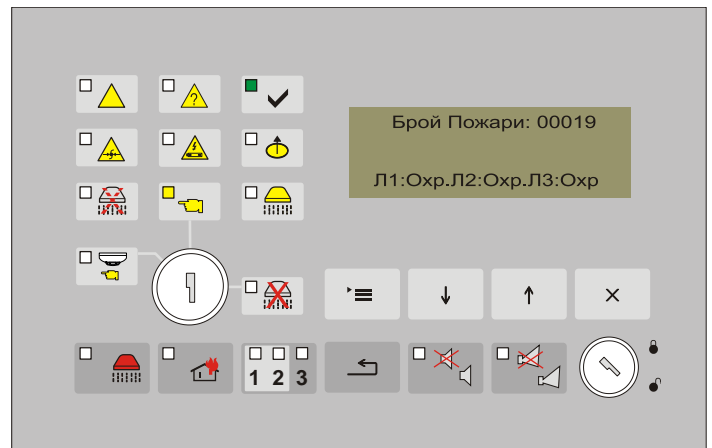
12.4.5.7. Екран „Брояч Пожари”

Екранът „Брояч пожари” е част от менюто „Системни функции”.

Активните бутони за вход и изход са



Екранът дава информация за записаните в архива брой влизания на централата в състояние Пожар.



12.4.5.8. Екран „Архив”

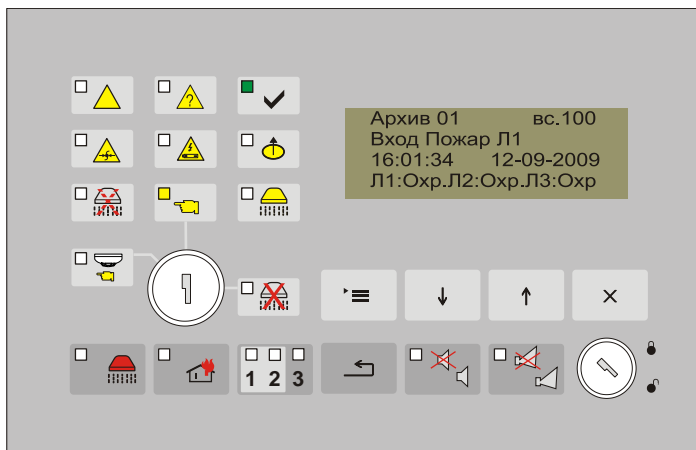
Екранът „Архив” е част от менюто „Системни функции”.

Активните бутони за вход, преход към друг запис в архива и изход от екрана са:



Информацията, записана в архива има следната структура:

- No. архивен запис;
- Всичко записи;
- Текстово съобщение на записа (*пожар, начално установяване, задействан вход и т.н.*);
- Час на събитието;
- Дата на събитието.



13. Състояние Настройка

13.1. Описание


В състояние Настройка се задават конфигурационните параметри на централата. Досъпът до състоянието е през меню „Системни функции” на състояние „Информация и управление”.

При влизане в състояние „Настройка” централата излиза от всички други състояния и записва конфигурацията си в енергонезависимата памет.

Важно: В състояние „Настройка” централата не обслужва пожароизвестителните линии, входовете и изходите си.

13.2. Индикация

13.2.1. Светодиодна и звукова индикация


В състояние „Настройка” свети единствено зеления светодиоден индикатор за захранване на централата . Локалния звуков сигнализатор е изключен.

13.2.2. Текстова индикация


Текстовата индикация, извеждана на дисплея е специфична за всяко меню, функция или екран. В частта по описание на работата в меню „Настройка” са дадени екраните с текстова индикация за всеки от настройваните параметри.




13.3. Работа с бутоните





Състояние „Настройка” е с ниво на достъп 3 и за влизането в него е необходимо:


- Превключвател в положение  ;
- Въвеждане на парола за достъп.





Текстовата информация в състоянието е организирана в дървовидна структура от главни и подчинени едно на друго менюта.

В състояние Настройка се влиза чрез натискане на бутон  от екраните на състояния Дежурен режим, Пожар, Повреда, Тест и Забранен компонент, при което се подтикат текстовите им съобщения. Когато централата е в комбинация от състояние Настройка и

Повреда, активен е и бутон  („Аларма”). Когато централата е в комбинация от състояние Настройка и състояние Пожар, активни са и бутони  („Аларма”) и  („Изходи”).

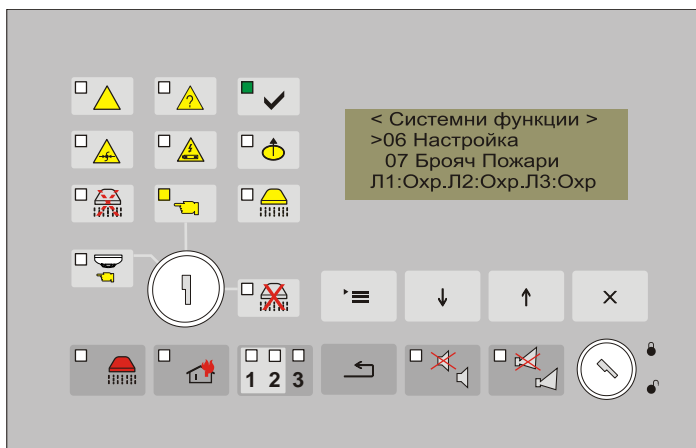
Преход към меню на следващо (по-долно) ниво се осъществява с помощта на бутон , а връщане към меню на предишно (по-горно) ниво - с помощта на бутон . Придвижване между менютата на едно и също ниво се осъществява с помощта на бутони  и .

На последно (най-ниско) ниво са екраните, съдържащи конкретна информация (информационни екрани) или даващи възможност за промяна на параметри и изпълнение на команди (командни екрани). При информационните екрани бутон  не действа, а останалите три бутона запазват функциите си. При активиране на екран за промяна на параметър или на команден екран се появява курсор. В този случай бутоните имат следното действие:

- натискането на бутон  води до съхраняването на променения параметър или до изпълнението на избраната команда, след което се деактивира екрана и курсорът изчезва (различията в действието на бутона в някои случаи са посочени специално);
- натискането на бутон  води до деактивиране на екрана без съхраняване на променения параметър или без изпълнение на съответната команда, при което курсорът изчезва;
- бутон  действа само при екраните за промяна на параметър. Натискането му води до:
 - ◆ преместване на курсора една позиция надясно. При достигане на най-дясната позиция на параметъра курсорът преминава на първата му позиция;
 - ◆ намаляване на параметъра до следващата възможна стойност. При достигането на минималната възможна стойност се преминава към максималната стойност на разряда или параметъра;
- бутон  действа само при екраните за промяна на параметър. Натискането му води до увеличаване с единица на подчертания от курсора разряд или до увеличаване на параметъра до следващата възможна стойност. И в двата случая при достигането на максималната възможна стойност се преминава към минималната стойност на разряда или параметъра.





13.4. Работа в менюта

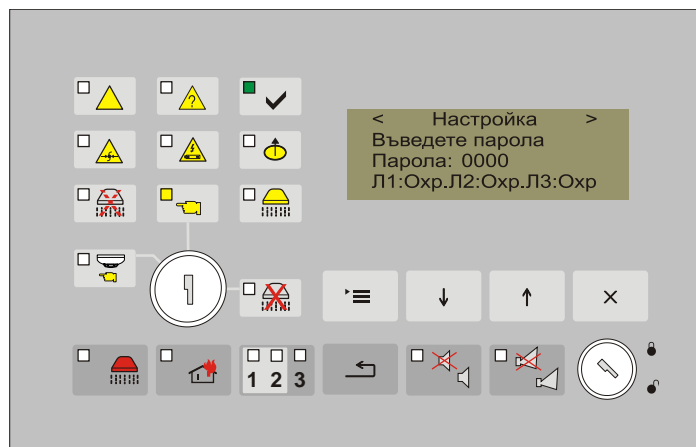
Влизане в състояние Настройка се осъществява през меню „Системни функции“.



Въвежда се парола за достъп (четири цифрено число). Фабрично настроената парола е "0000".

Използват се :

- бутон  ("Надолу") – за промяна на символа;
- бутон  ("Нагоре") – за придвижване към следващ символ;
- бутон  ("Меню") – за потвърждаване на въведената парола;
- бутон  ("Изход").



Менюто има следните подчинени менюта:

- 01 Централа:
 - RS485 Адрес (т.13.4.1.1)
 - RS485 Вкл/Изкл (13.4.1.2)
 - Език (т.13.4.1.3.)
 - Проверка 'Земно' (т.13.4.1.4.)
- 02 CAN Параметри
 - CAN Включен/Изключен (т.13.4.2.1.)
 - Текстово съобщение (т.13.4.2.2.)
 - Скорост CAN (т.13.4.2.3.)
 - CAN адрес (т.13.4.2.4.)
 - CAN Адр.Дист.Централи (т.13.4.2.5.)
 - CAN Дистанционни входове (т.13.4.2.6.)
 - Брой Автом.ПИ по схема „И“ (т.13.4.2.7.)
- 03 Вход/Изходи
 - Ток ПИ Линии (т.13.4.3.1.)
 - Брой Проверки Лн (т.13.4.3.2.)
 - Проверка смет ПИ (т.13.4.3.3.)
 - Вход 'Hold' (т.13.4.3.4.)
 - Вход 'Low Press' (т.13.4.3.5.)
- 04 Време гасене (т.13.4.4.)
- 05 Време евакуация (т.13.4.5.)
- 06 Фабрични настройки (т.13.4.6.)
- 07 Изтриване Архив (т.13.4.7.)
- 08 Нова парола (т.13.4.8.)

13.4.1. Меню Централа

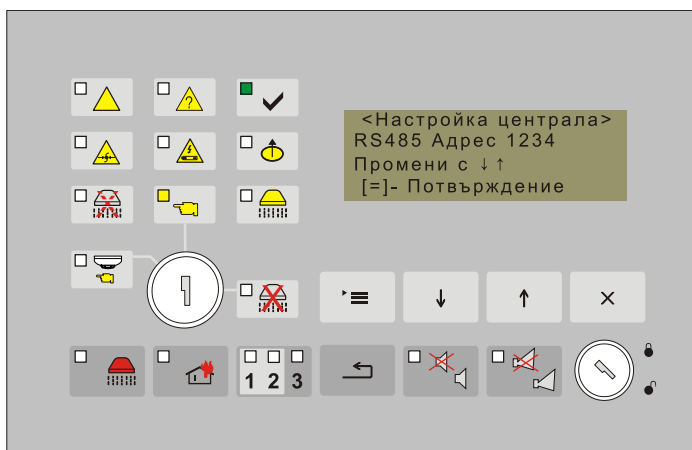
Менюто включва функции по настройка на параметрите мрежов адрес, език и активност на функцията за проверка земно.

13.4.1.1. Стойността на параметъра “RS485 адрес” еднозначно дефинира централата в рамките на изградена мрежа от отдалечени централи и дистанционни панели.





При влизане в настройка (въвеждане) на мрежов адрес се появява екран за въвеждане на данните.


Допустимите стойности на мрежовия адрес са от 0000 до 9999.

Стойността на параметъра по подразбиране е „1234”.

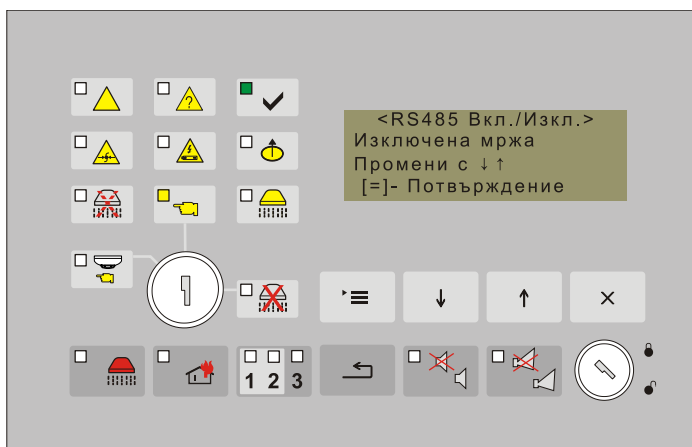


Използват се:

- бутон  (“Надолу”) – за промяна на символа;
- бутон  (“Нагоре”) – за придвижване към следващ символ;
- бутон  (“Меню”) – за потвърждение;
- бутон  (“Изход”) – за изход от функцията.





При промяна на параметъра и запис на новата стойност с бутон  се появява надпис „Съхранено! Изход – [x]”.

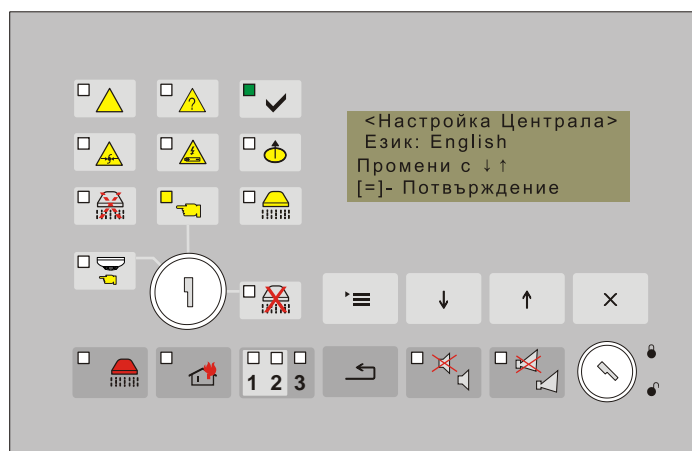
13.4.1.2. RS485 включен или изключен е
Допустимите стойности: Включена мрежа или изключена мрежа.




13.4.1.3. Централата поддържа два езика, на които се визуализират менютата и екраните:

- Български;
- Английски;
- Руски.

Алтернативната смяна на езика става с бутони  (“Надолу”) и  (“Нагоре”), потвърждаване на новата стойност на параметъра с бутон  и изход с бутон .



При промяна на параметъра и запис на новата стойност с бутон  се появява надпис „Съхранено! Изход – [x]”. По подразбиране централата се доставя с настроен език

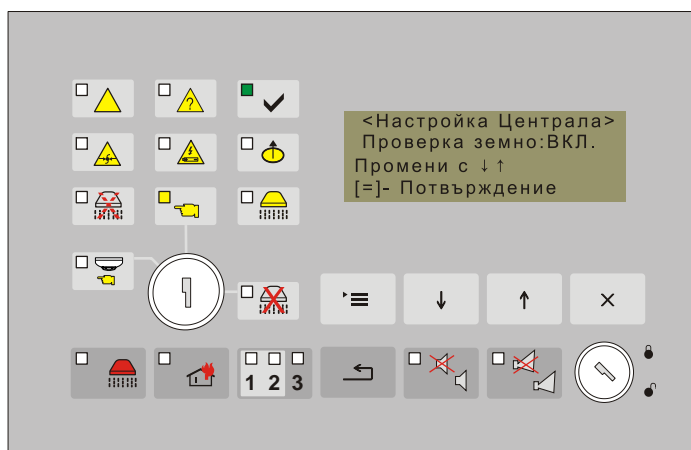
„English”. Указанията за смяна на езика от английски на български са дадени в допълнително приложения файл “Smiana na ezik 5200E.pdf”.

13.4.1.4. Функция „Проверка земно”

Екрана дава възможност да се укаже дали да се извършва проверка земно или да не се извършва. Забраната за проверка се задава само, ако се ползват ценер бариери или други устройства, които предизвикват повреда земно, но не влияе на функциите на централата.

Фабричната настройка на параметъра е „Проверка земно ВКЛЮЧЕНА”.

Допустими стойности на параметъра са - Проверка земно ВКЛЮЧЕНА или ИЗКЛЮЧЕНА.



Алтернативната смяна на параметъра става с бутони („Надолу”) и („Нагоре”), потвърждаване на новата стойност на параметъра с бутон и изход с бутон .

13.4.2. Меню „CAN Параметри”

Пожарогасителна централа 5200E комуникира в мрежа по CAN интерфейс с устройства от система IFS7000 като предава и приема информация. Необходимо условие е програмното осигуряване на централата да е версия 13.10 или по-висока.

○ Функционалност:

- В мрежа, FS5200E работи с до 8 броя централи(дистанционни панели) от серия 7000;
- В мрежата е необходимо да има поне една централа (панел) от серия 7000;
- Като „Главна” в мрежата се дефинира само централа от тип 7000;
- Информацията от състояния Пожар и Повреда в FS5200E се приема и индикира само от централи(панели) серия 7000;
- Максимален брой на устройства в CAN мрежата – 32 (т.е. максимално натоварена мрежа може да бъде изградена от 8 централи(панели) серия 7000 и 24 централи FS5200E.

○ Комуникация:

Комуникация “FS5200E → IFS7000”

• При състояние **Пожар** на FS5200E се предават и индикират 3 състояния на всички панели 7000:

- „ПОЖАР 1 Степен”;
- „ПОЖАР 2-Степен Евакуация”;
- „ПОЖАР 2-Гасене Задействано”.

• При състояние **Повреда** в FS5200E се предават и индикират следните състояния към панели 7000:

- Повреда в ПИ Линия 1;
- Повреда в ПИ Линия 2;
- Повреда в ПИ Линия 3;
- Повреда Линия Ръчно Задействане;
- Повреда Линия Режим;
- Повреда Линия Забрана гасене;
- Повреда Линия Ниско налягане;
- Повреда Линия Задържане гасене;
- Повреда Изход Гасене;
- Повреда Изход Пожар 1 Степен;
- Повреда Изход Пожар 2 Степен;

- Повреда Акумулаторно Захранване;
- Повреда Мрежово Захранване.

Комуникация "FS5200E ← IFS7000"

• Гасителната централа 5200E приема и еднозначно разграничава данни от задействани входове до 5 ръчни (FD7150), до 8 автоматични (FD71xx) пожароизвестители и входовете на устройства FD7203 в рамките на система 7000. Входовете могат да бъдат конфигурирани към всички централи от тип 7000, които са в мрежата.

• В централа 5200E могат да се конфигурират 4 входа по мрежата, които влияят на функциите по алгоритъма за гасене.

Входовете са за функции:

- Ръчно (чрез ръчен ПИ) или автоматично (чрез автоматичен ПИ) задействане на гасенето
- Забрана гасене
- Превключва режими Ръчен/РъчноАвтоматичен
- Задържане гасене

• От дисплея на панели 7000 може да се ресетира състояние пожар в FS5200E. Ресетираната централа FS5200E предава информация към всички централи(дистанционни панели) 7000 от системата, за нулирането на Пожара.

• От дисплея на IFS7002 може да се потиска звуковия индикатор при Повреда и Пожар в Гасителната централа FS5200E.

• При отпадане комуникацията, централа FS5200E регистрира повреда „Повреда CAN” („Повреда RS485”).

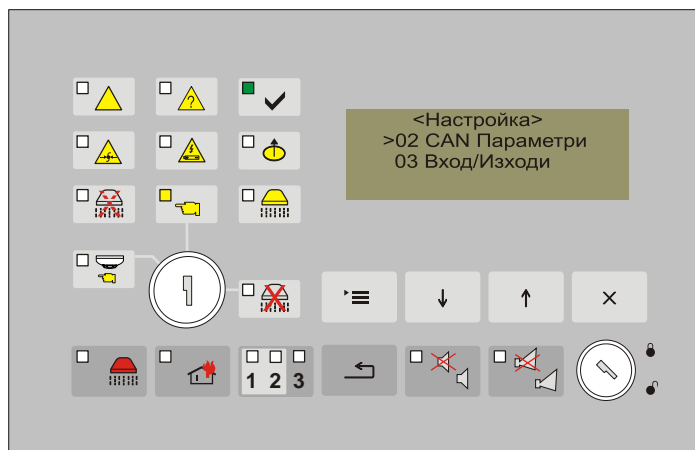
Устройствата се свързват в CAN мрежа по правилата описани в паспорта на централи серия 7000.

Всички панели се свързват в паралел, като се спазва съвпадението на полюси "L" и "N" на клемите. В крайните точки се слагат джъмперите за терминиране на линията.

В менюто се настройват параметрите за работа в мрежа по CAN съвместно със серия 7000 (за програмно осигуряване на централата версия 14.10 или по-високо).

Менюто съдържа следните позиции:





- 01 CAN Включен/Изключен
- 02 Текстово съобщение
- 03 Скорост CAN
- 04 CAN Адрес
- 05 CAN Адрес дист.централи
- 06 CAN Дист.входове
- 07 Брой Авт.ПИ Лг/И/

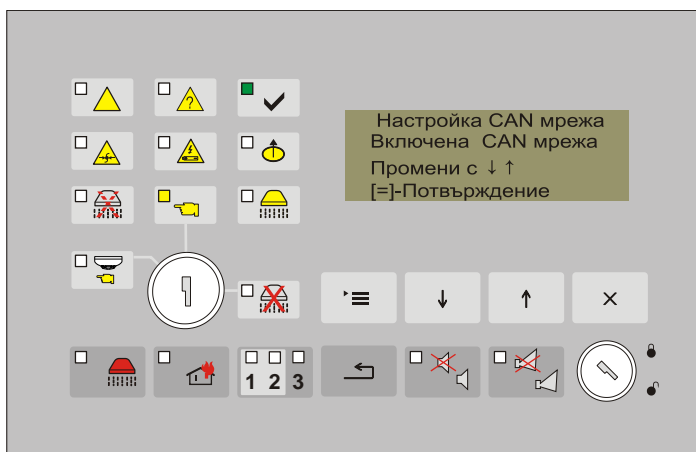


13.4.2.1. Настройка Включена или Изключена CAN мрежа

Параметърът приема стойности „Включена” или „Изключена”.

Активни са :





- за промяна – бутони  и  ;
- за запис на промяната - бутон  („Меню”);
- за изход - бутон  („Изход”).



13.4.2.2. Въвеждане на текстово съобщение

Екранът дава възможност за въвеждане на потребителско текстово съобщение идентифициращо централата (име) в рамките на 20 символа – кирилица и латиница. При настъпване на събитие (пожар, повреда), текста се изписва на дисплея на централите 7000.

Активни са :

- за промяна на символа –  ;
- за позициониране на следващ символ -  ;
- за запис текста - бутон  ;
- за изход - бутон  („Изход”).







13.4.2.3. Настройка скоростта на комуникация в CAN мрежата

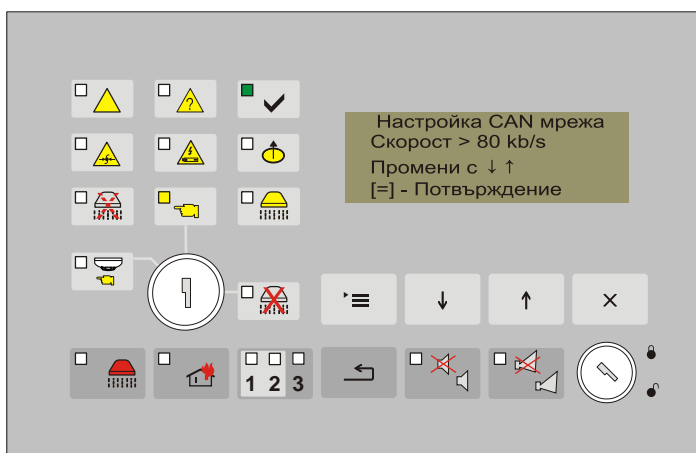
В екранът се въвежда скоростта на обмен в мрежата.

Важно: Скоростта, въведена в централа FS5200E трябва да съответства на тази, въведена в централите IFS7000.

Параметърът приема следните стойности: 40, 80, 100 или 160 kb/s.

Активни са бутони:

- за промяна – бутони  и  ;
- за запис на промяната - бутон  („Меню”);
- за изход - бутон  („Изход”).







Препоръка: Ако дължината на проводника за мрежата е по-голям от 500 метра, се препоръчва скорост 40 kb/s.

13.4.2.4. Задаване мрежов адрес на централа FS5200E

В екранът се задава адреса на централата. Адресът трябва да е уникален. Допустимите стойности на параметъра са 01÷31.

Активни са бутони:

- за промяна – бутони  и ;
- за запис на промяната - бутон  („Меню”);
- за изход - бутон  („Изход”).

Забележка: Стойността на CAN адресът няма връзка с настройката „Главен/Подчинен”.

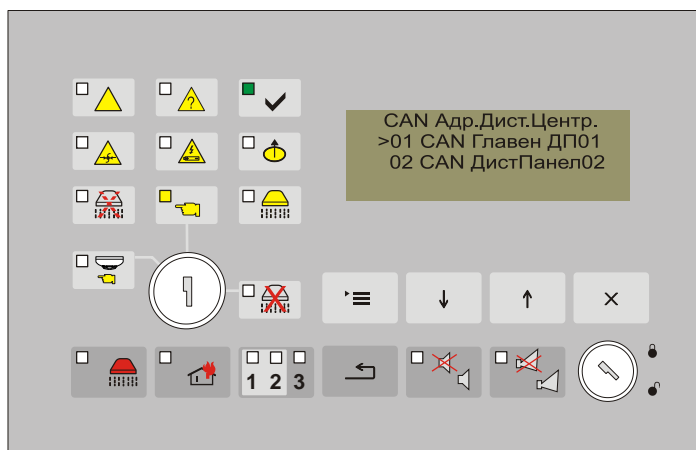


13.4.2.5. Задаване адреси на дистанционните централи.

Тази точка от менюто позволява задаване адресите на дистанционните централи, с които комуникира FS5200E.





Менюто включва:

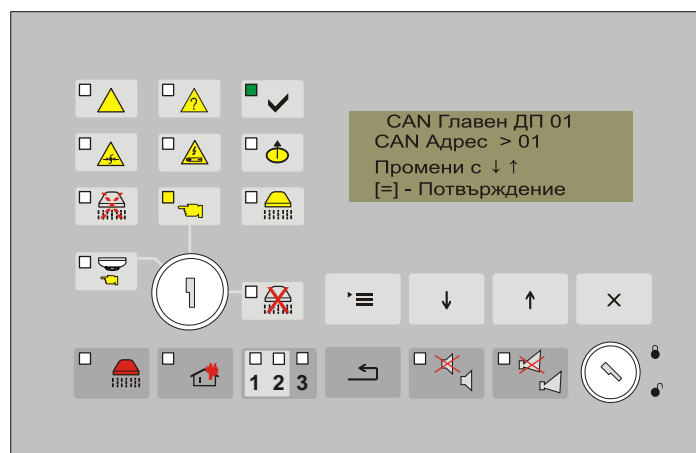
- 01 CAN Главен ДП 01;
- 02 CAN Дистанционен панел 02;
- 03 CAN Дистанционен панел 03;
- 04 CAN Дистанционен панел 04;
- 05 CAN Дистанционен панел 05;
- 06 CAN Дистанционен панел 06;
- 07 CAN Дистанционен панел 07;
- 08 CAN Дистанционен панел 08;



В т.01 на подчиненото меню се задава адреса на „Главната” централа (панел) Задължително е тя да е от серия 7000.

Активни са бутони:

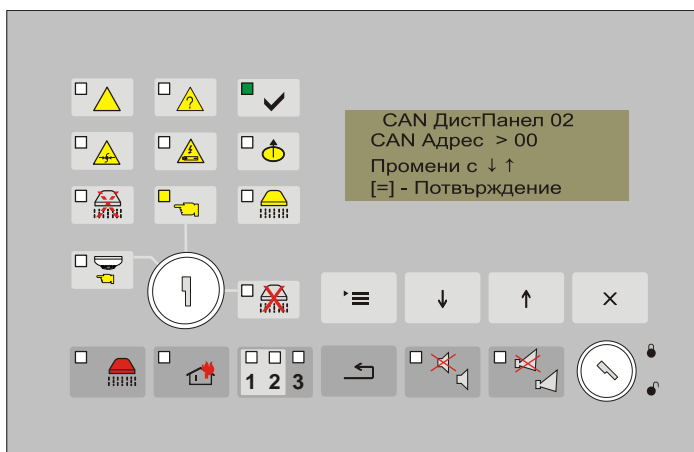
- за промяна – бутони  и ;
- за запис на промяната - бутон  („Меню”);
- за изход - бутон  („Изход”).



В точки от 02÷08 от менюто, по аналогичен начин се задават адресите на другите централи 7000, комуниращи с гасителната централа.

Адресите на дистанционните панели се въвеждат по възходящ ред. (ДП1, ДП2,...ДП8).

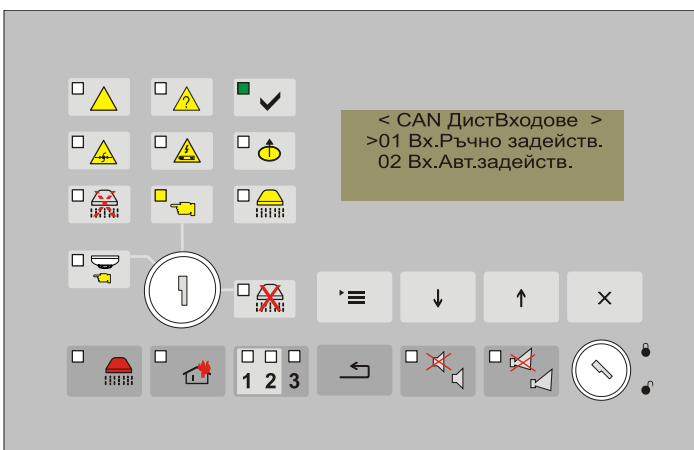
Важно: Ако централите от серия 7000 са по-малко от 8, то в полетата за адреси на неизползваните централи се записва адрес „00” (въведен по подразбиране).



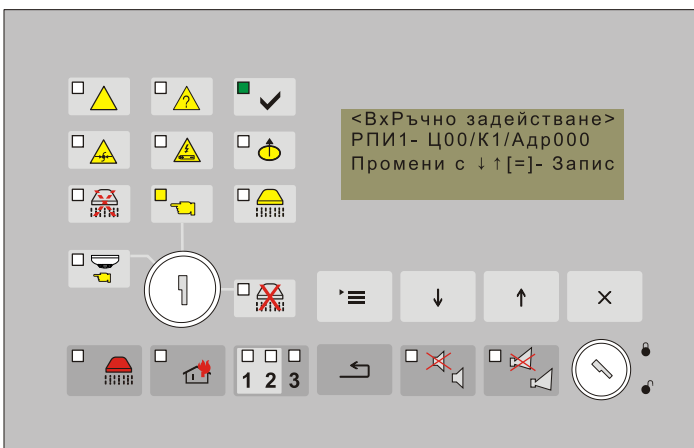
13.4.2.6. Ако за вход на гасителната централа се използват и устройства тип FD7203, ръчни или автоматични пожароизвестители, то в FS5200E се настройват и техните параметри.

Възможна настройка на централата:

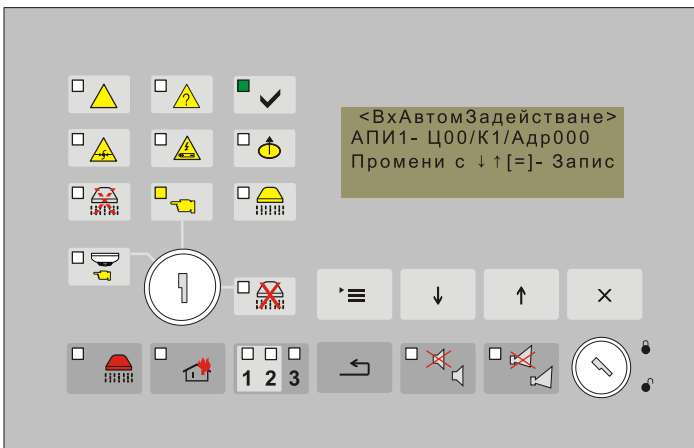
- 01 Вход Ръчно Задействане;
- 02 Вход Автом.задействане;
- 03 Вход Режим Ръчно/Автомат.;
- 04 Вход Забрана Гасене;
- 05 Вход Задръжане Гасене.



13.4.2.6.1. Вход ръчно задействие включва възможността за задействие от ръчен ПИ тип FD7150, от система 7000, в обща мрежа с гасителната централа. Въвеждат се данни за адрес на централа, контур на централа и адрес на ръчния ПИ в контура. Допустимо е въвеждането на 5 ръчни пожароизвестителя



13.4.2.6.2. Вход автоматично задействие включва възможността за задействие от автоматичен ПИ тип FD71XX, от система 7000, в обща мрежа с гасителната централа. Въвеждат се данни за адрес на централа, контур на централа и адрес на ръчния ПИ в контура. Допустимо е въвеждането на до 8 автоматични пожароизвестителя. По заводска настройка, най-малко 2 от тях са свързани в логическа схема „И” (т.13.4.2.7).



13.4.2.6.3. Входовете „Режим Ръчен/автоматичен”, „Забрана гасене” и „Задържане гасене” се настройват по една и съща процедура.





Настройката на цели еднозначно определяне от кой вход, на кое устройство FD7203, от кой контур и на коя централа ще дойде управляващото въздействие към гасителната централа и включва следните точки:

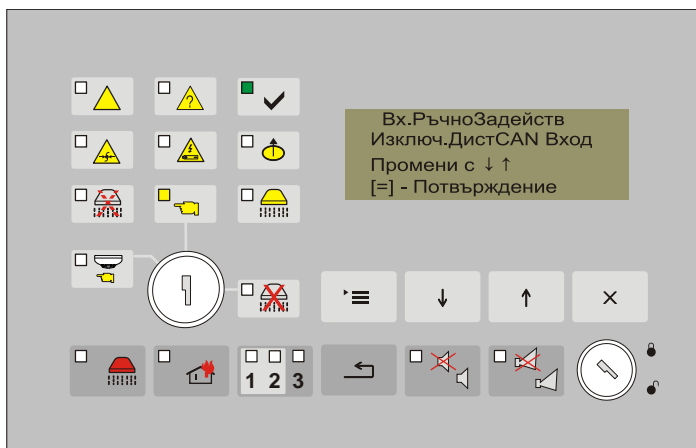
- 01 Включен/Изкл.Дист.Вход;
- 02 Номер Дистанционна централа;
- 03 Номер Контур;
- 04 Номер Устройство 7203;
- 05 Номер Вход 7203.

13.4.2.6.3.1 Вкл/Изкл. Дистанционен Вход

Допустими стойности на параметъра са „Включен” или „Изключен”.

Активни са бутони:





- за промяна – бутони  и ;
- за запис на промяната – бутон  („Меню”);
- за изход - бутон  („Изход”).

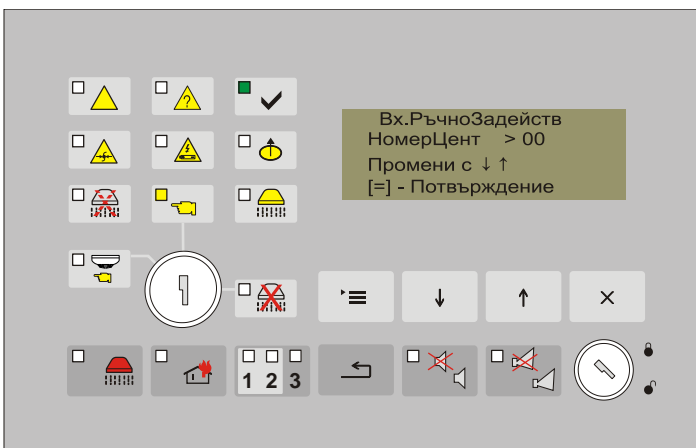


13.4.2.6.3.2 Адрес на дистанционната централа, в чиито контур се намира устройството FD7203.

Допустими стойности на параметъра са 01÷31 (т.е. адресите на централите в мрежата).

Активни са бутони:





- за промяна – бутони  и ;
- за запис на промяната – бутон  („Меню”);
- за изход - бутон  („Изход”).

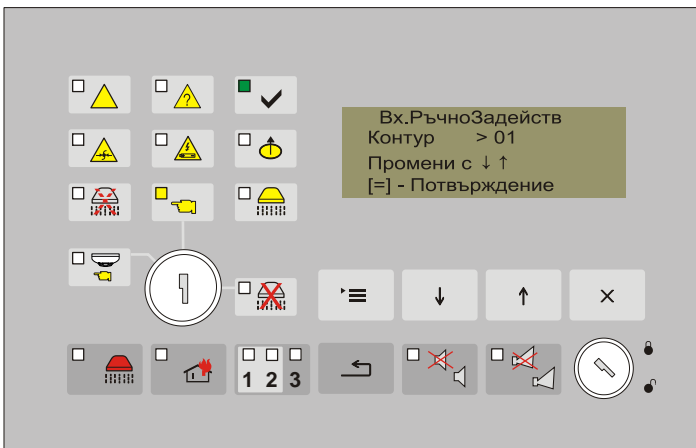


13.4.2.6.3.3 Номер на контур, в който се намира устройството FD7203

Допустими стойности на параметъра са 01 и 02.

Активни са бутони:





- за промяна – бутони  и ;
- за запис на промяната – бутон  („Меню”);
- за изход - бутон  („Изход”).

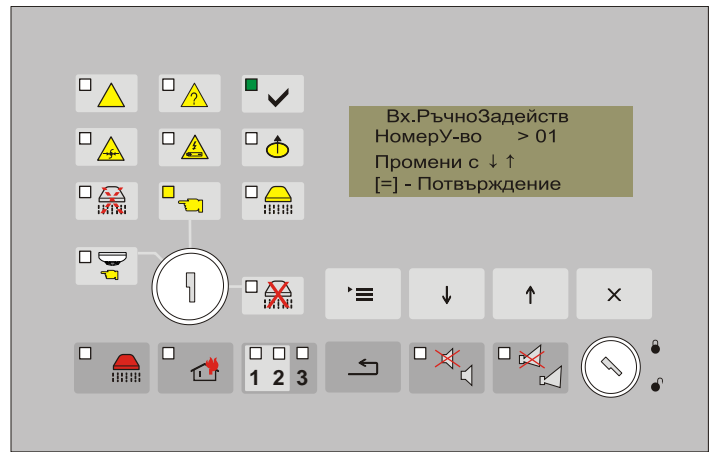


13.4.2.6.3.4 Номер на адресируемо устройство FD7203

Допустими стойности на параметъра са 01÷125 (адрес на устройството в съответния контур).

Активни са бутони:





- за промяна – бутони  и ;
- за запис на промяната – бутон  („Меню”);
- за изход - бутон  („Изход”).

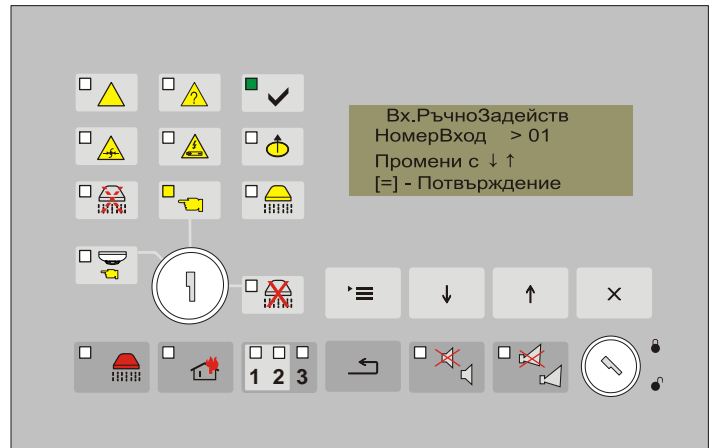


13.4.2.6.3.5 Номер на входа на адресното устройство FD7203

Допустими стойности на параметъра са 01, 02 и 03 (IN1, IN2 и IN3 на FD7203).

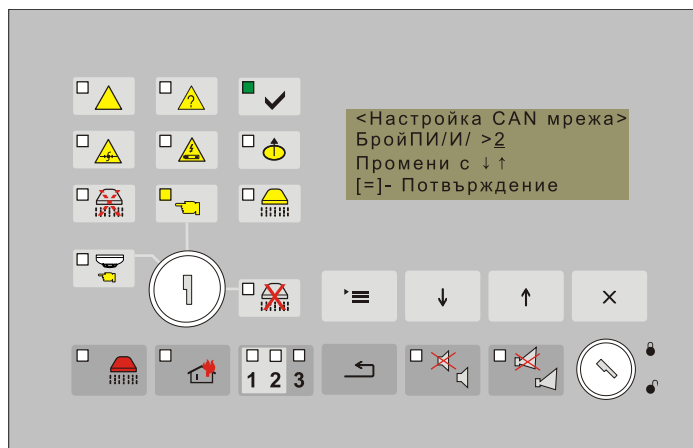
Активни са бутони:

- за промяна – бутони  и ;
- за запис на промяната – бутон  („Меню”);
- за изход - бутон  („Изход”).



Процедурата по въвеждане на параметри за входове „Режим Ръч/Авт.”, „Забрана Гасене” и „Задържане гасене” се извършва аналогично по описаните в т.т.13.4.2.6.3.1÷13.4.2.6.3.5 действия.

13.4.2.7. Въвеждане броя на автоматични пожароизвестители тип FD71XX, включени в логическа схема „И“. Въведения брой указва колко автоматични пожароизвестителя трябва да сработят, за да влезе централата в пожар 2-ра степен.



13.4.3. Меню „Вход/Изходи“

Менюто включва настройка на параметрите:





- ток на пожароизвестителните линии
- брой проверки за възприемане на сигнал за пожар от пожароизвестител
- да се проверяват ли линиите за смет пожароизвестител
- настройка на входа “Hold”
- настройка на входа “Low Press”.

13.4.3.1. Функция „Ток на пожароизвестителна линия“

Екранът дава възможност за настройка тока на пожароизвестителните линии, при които се регистрира състояние прекъсване и пожар. Прага за прекъсване може да се настройва от 3 да 12 mA, а състояние пожар от 12 до 60 mA. Разликата между двете състояния дава прозореца за дежурен режим.

Фабричната настройка е съответно 3 и 12 mA съответно за прекъсване и пожар.

Активни са:

- бутон  – за промяна на символа (пр: 03, 04);
- бутон  (“Нагоре”) – за преминаване от настройка ток на прекъсване към настройка ток на пожар;
- бутон  (“Меню”) – за потвърждение на направените промени;
- бутон  (“Изход”) – за изход от функцията.

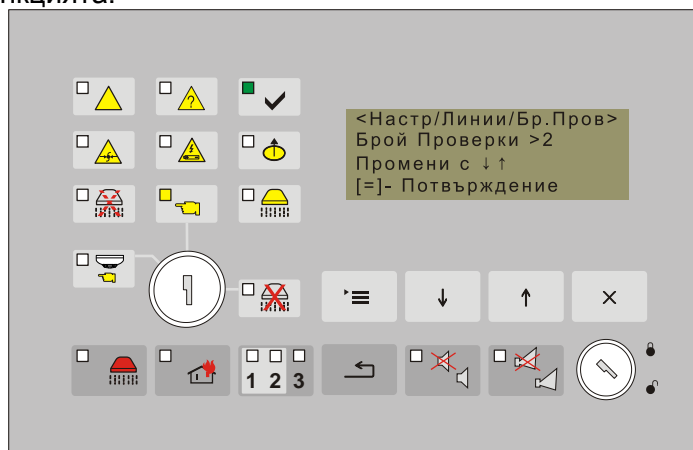
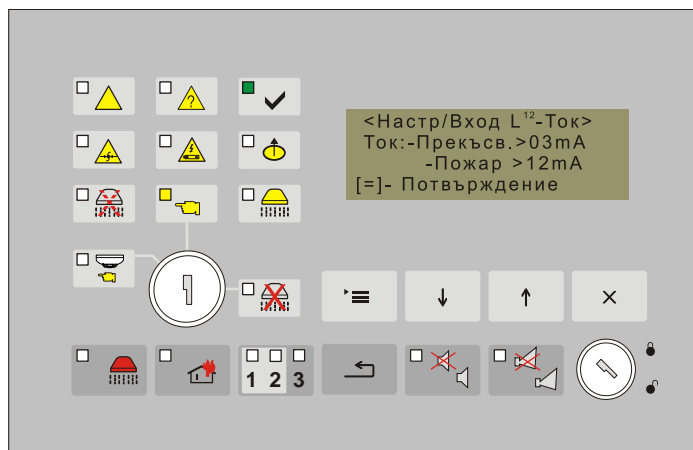
13.4.3.2. Екран „Брой проверки ЛН“

В екранът се настройва броят проверки, при които централата регистрира състояние пожар по пожароизвестителните линии. Възможните стойности на параметъра са 1, 2 и 3 проверки.

Фабричната настройка е за 2 проверки.

Алтернативната смяна на параметъра



става с бутони  и , потвърждаване на новата стойност с бутон  и изход с бутон .

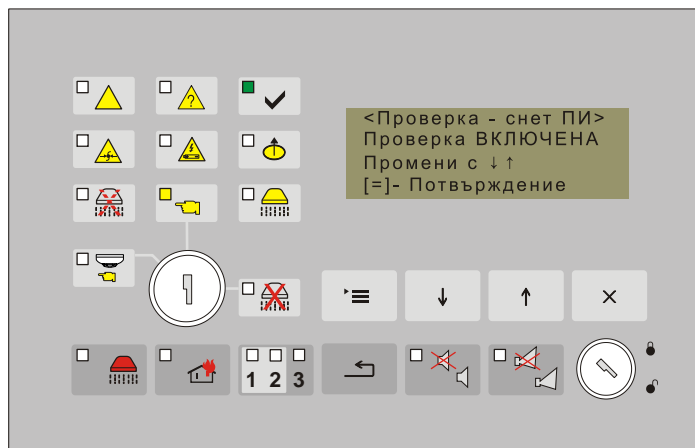


13.4.3.3. Екран „Проверка снет ПИ“

Стойността на параметъра задава дали централата ще следи за повреда снет пожароизвестител. Ако се ползва функцията за проверка на снет пожароизвестител е необходимо в основите на пожароизвестителите да се монтира диод, както е показано на схемата за свързване на пожароизвестители.

Фабричната настройка е с включена проверка.

Алтернативната смяна на параметъра става с бутони  и .



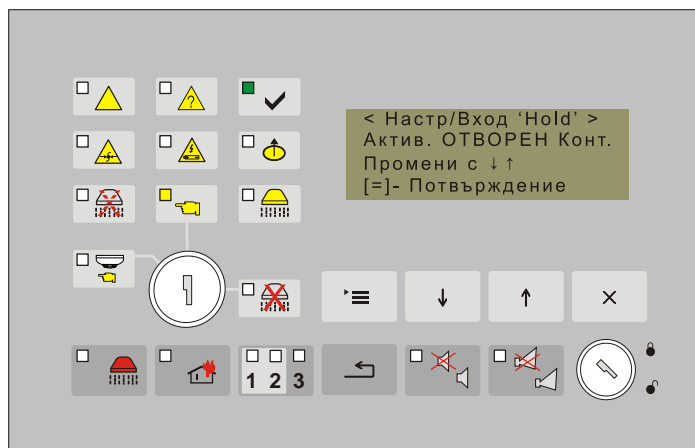
Потвърждаване на новата стойност на параметъра с бутон  и изход с бутон .





13.4.3.4. Настройка вход „Hold“

Поради спецификата на входа за задържане, активното състояние за възприемане на функцията е ОТВОРЕН контакт. Предвидено е да се обръща логиката на контакта, при нестандартни инсталации, като активното ниво може да бъде при Затворен контакт.

По стандарт този вход трябва да работи с активно ниво при ОТВОРЕН контакт, другото е по изключение.

Фабричната настройка е с активно ниво при ОТВОРЕН контакт.



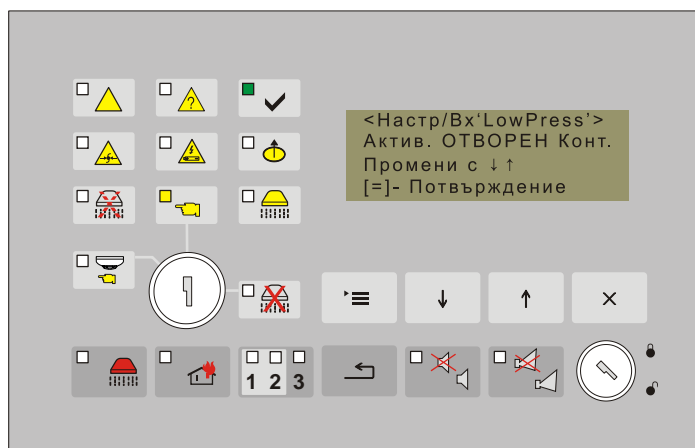
Алтернативната смяна на параметъра става с бутони  и . Потвърждаване на новата стойност на параметъра с бутон  и изход с бутон .





13.4.3.5. Настройка вход „Low Press“

Поради спецификата на входа за следене изтичането на гасителя, активното състояние за възприемане на функцията е ОТВОРЕН контакт. Предвидено е да се обръща логиката на контакта, при нестандартни инсталации, като активното ниво може да бъде при Затворен контакт.

По стандарт този вход трябва да работи с активно ниво при ОТВОРЕН контакт, другото е по изключение.





Фабричната настройка е с активно ниво при ОТВОРЕН контакт.

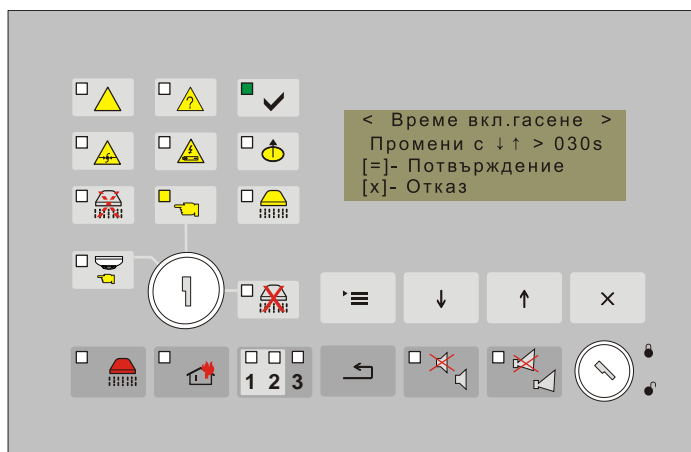


Алтернативната смяна на параметъра става с бутони  и . Потвърждаване на новата стойност на параметъра с бутон  и изход с бутон .

13.4.4. Функция „Време гасене“





Функцията служи за настройка времето за гасене. Конкретната стойност на параметъра зависи от използваната автоматика. Фабричната настройка е 10 секунди, като допустимите стойности са от 1 до 255 секунди.

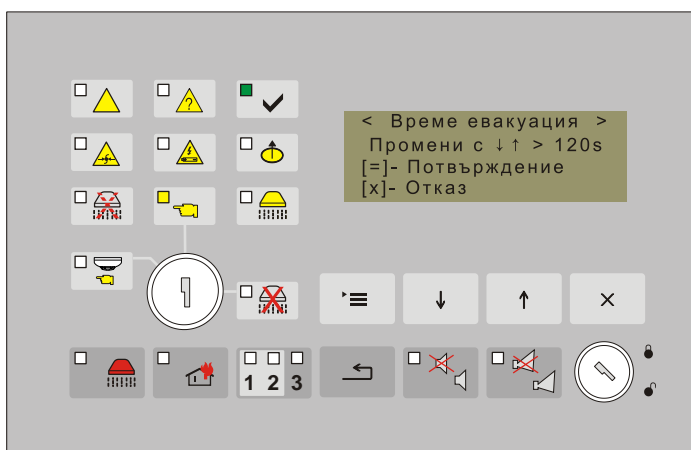
Активни са бутони  и  - за намаляване/увеличаване времето за гасене. Потвърждаване на новата стойност на параметъра с бутон  и изход с бутон .



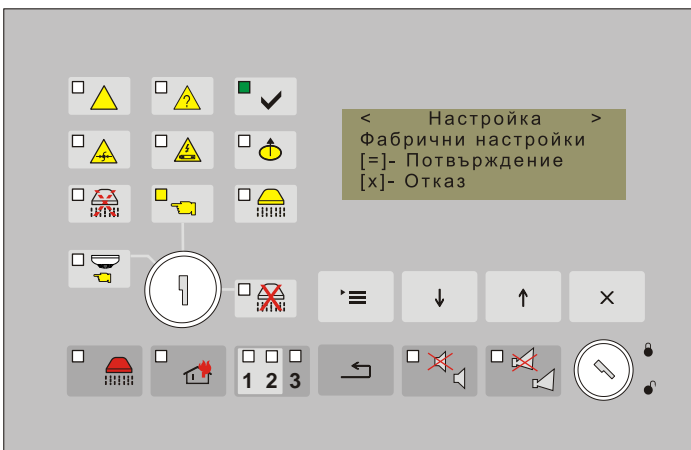
13.4.5. Функция „Време евакуация“

Функцията служи за настройка времето за евакуация. Фабричната настройка е 120 секунди, като допустимите стойности са от 1 до 255 секунди.

Активни са бутони  и  - за намаляване/увеличаване времето за евакуация. Потвърждаване на новата стойност на параметъра с бутон  и изход с бутон .




13.4.6. Функция „Фабрични настройки“ връща централата в състояние с фабрично настроените стойности на параметрите. Конкретните стойности на параметрите са дадени в предходните точки от паспорта на изделието.

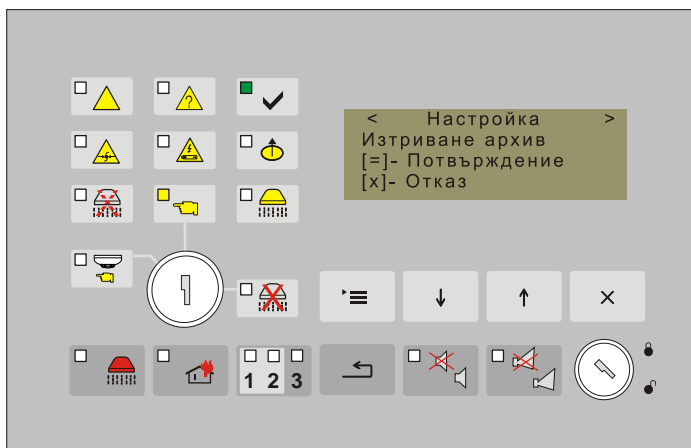


13.4.7. Функция „Изтриване архив“

Функцията позволява изтриването на архива от енергонезависимата памет.

При натискане на бутон  функцията се активира и архива се изтрива.

Важно: Броячът на пожарите не се изтрива. Нулирането му става само в специален режим (ниво на достъп 4).

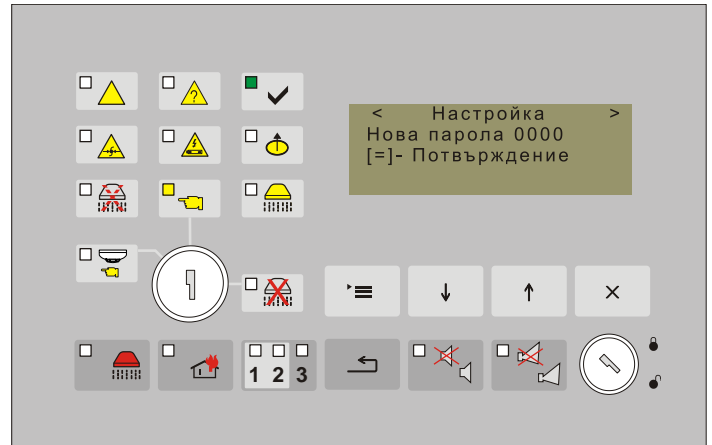


13.4.8. Функция „Нова парола“

Функцията служи за промяна на съществуващата парола за достъп за ниво на достъп 3.

Допустимите стойности са от 0000 до 9999.

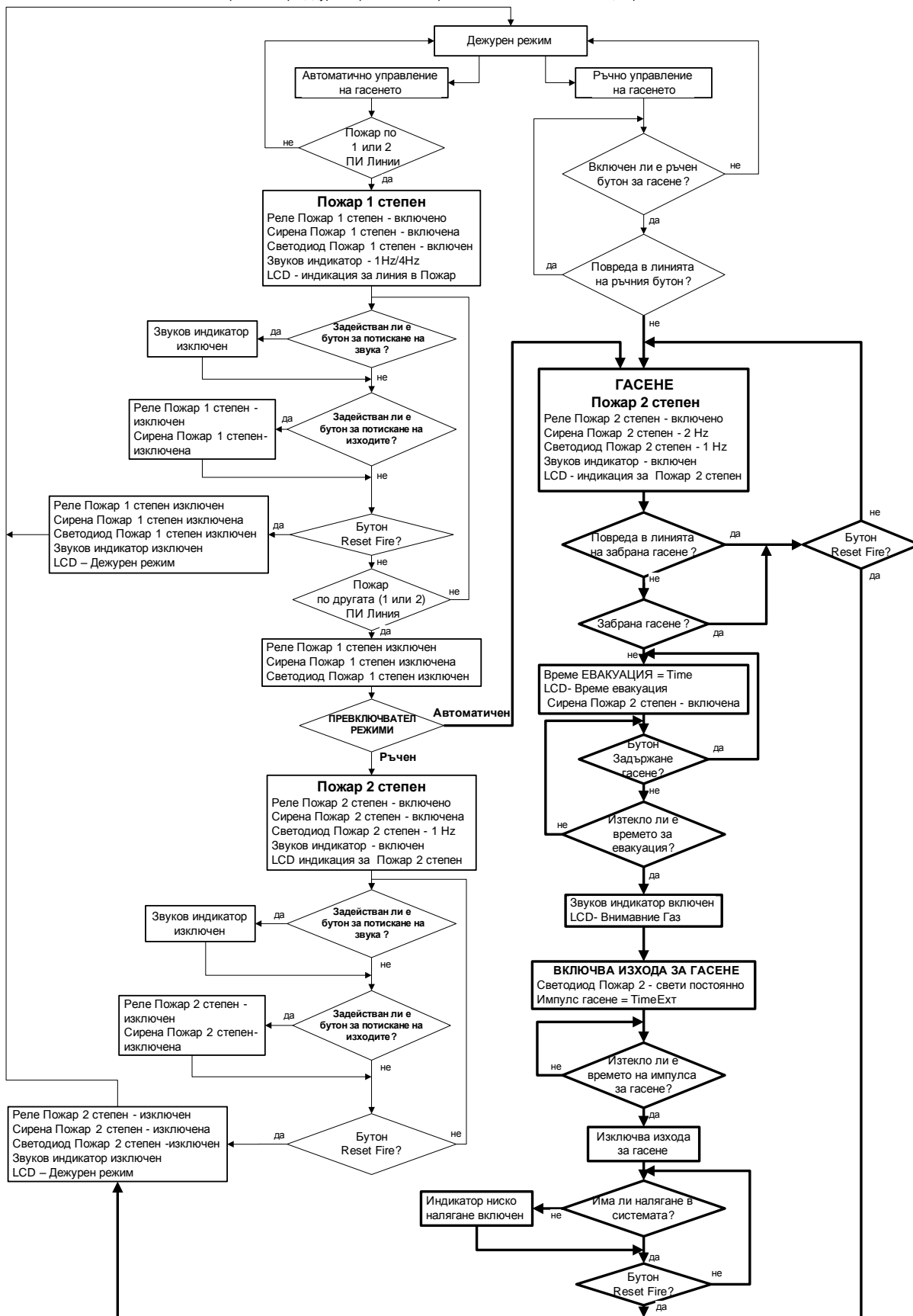
Фабрично настроената стойност е „0000“.



14. Алгоритъм за управление на гасенето

Алгоритъмът за управление на изходите и индикацията в зависимост от входните въздействия и зададените режими на работа на централата е показан на чертеж 12.

Алгоритъм на процедурите при вземане на решение за гасене в гасителна централа FS5200 E



Черт.12

15. Указания и изисквания по охрана на труда

Персоналът, занимаващ се с монтажа и ремонта на централата, е длъжен да знае устройството и работата на апаратурата и общите изисквания по техника на безопасност.

Не се допуска свързването към незаземена или косвено заземена електрозахранваща мрежа.

Повредите трябва да се отстраняват след разединяване на токозахранващия кабел от електрическата мрежа.

Централата може да се монтира в помещения с нормална пожарна опасност, съгласно действащите стандарти и нормативи.

16. Въвеждане в експлоатация на централата

Проверява се правилното свързване на мрежовото токозахранване.

Проверява се правилното свързване на периферните устройства.

Поставя се предпазителя в клемата с мрежов предпазител, при което дисплеят трябва да светне и да се появи надпис с името на фирмата, инициалите на изделието и софтуерната версия. След това дисплея трябва да покаже текущото време и дата.

Свързват се токозахранващите кабели към акумулаторите, като двата акумулатора се съединяват последователно. Към положителния полюс на акумулаторната батерия се присъединява проводникът с червен цвят, а към отрицателния – проводникът със син цвят. Общото напрежение на двата акумулатора трябва да е по-голямо от 17,6V, в противен случай централата не ги разпознава.

Влиза се в състояние Настройка и се задават общите параметри и параметрите на линиите.

При изход от състояние Настройка централата преминава отново през системни операции и влиза в състояние Дежурен режим - централата е готова за охрана на обекта.

17. Условия за експлоатация, съхранение и транспорт

17.1. Експлоатация и съхранение

Централата се използва и съхранява в затворени помещения при следните гранични условия:

17.1.1. Температура

- на съхранение - от 5°C до 35°C
- на транспорт - от минус 10°C до 50°C
- работна - от минус 5°C до 40°C

17.1.2. Относителна влажност

- на съхранение - до 80%
- работна - до 93%

17.2. Транспорт

Централата се транспортира в закрити транспортни средства, във фабричната опаковка и при горепосочените атмосферни условия и синусоидални вибрации с амплитуда на ускорение не повече от 4,9m/s² в честотен обхват от 10 до 150Hz.

18. Гаранционни задължения

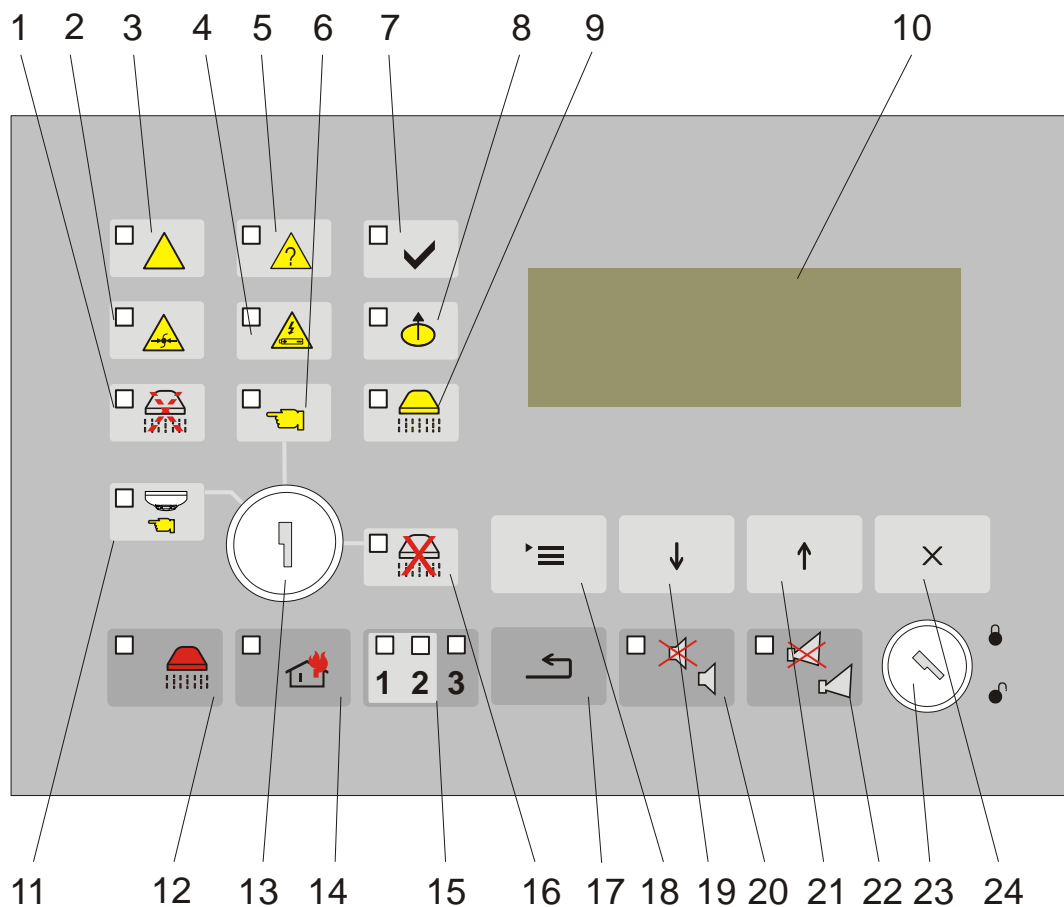
Фирмата - производител гарантира съответствие на изделието с БДС EN 54-2:1997/A1:2006/AC: 2009, БДС EN 54-4:1997/A2: 2006/AC: 2009, EN 12094-1: 2003 Гаранционният срок е 24 месеца от датата на продажбата, при условие че:

- са спазени условията на съхранение и транспорт;
- пускът се извършва от оторизирани от фирмата - производител лица;
- се съблюдават изискванията за експлоатация, указани в настоящия Паспорт.

УниПОС Ви желае приятна работа!

19. Приложения

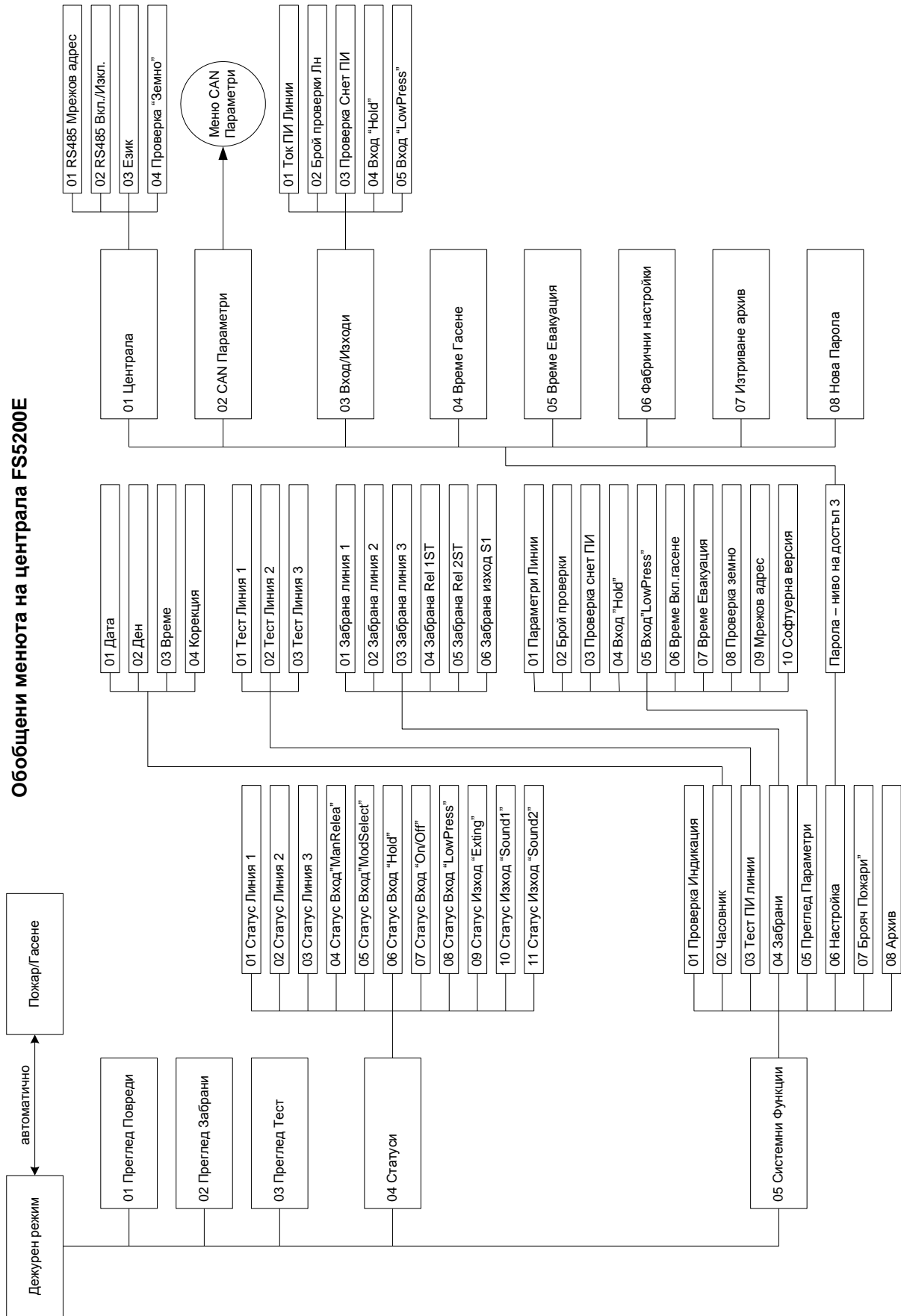
Приложение 1



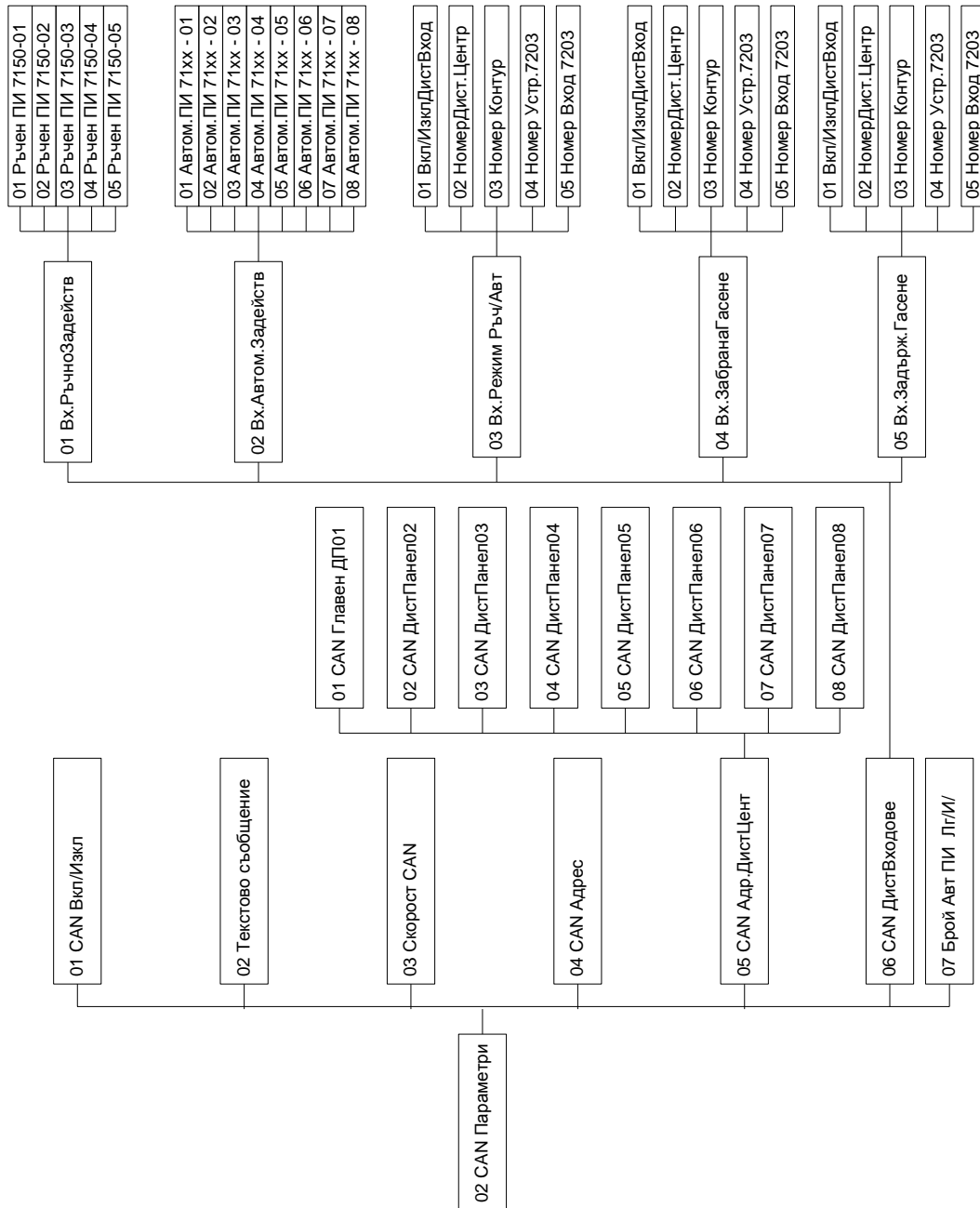
Лицев панел на централа FS5200E

- 1 Индикатор “Задържане гасене”
- 2 Индикатор “Повреда във верига на сигнални проводници”
- 3 Индикатор “Системна повреда”
- 4 Индикатор “Повреда захранване”
- 5 Общ индикатор “Повреда”
- 6 Индикатор “Ръчен режим”
- 7 Индикатор “ Захранване”
- 8 Индикатор “Забранен компонент”
- 9 Индикатор “Ниско налягане”
- 10 Течнокристален дисплей (4x20)
- 11 Индикатор “Автоматичен режим”
- 12 Индикатор “Пожар Втора степен - Гасене”
- 13 Превключвател – Автоматичен / Ръчен / Забрана
- 14 Индикатор “Пожар Първа степен”
- 15 Индивидуални индикатори на Пожароизвестителните линии
- 16 Индикатор “Забрана гасене”
- 17 Бутон “Нулиране”
- 18 Бутони “Меню”
- 19 Бутон “Надолу”
- 20 Бутон “Аларма” с индикатор “Стоп аларма”
- 21 Бутон “Нагоре”
- 22 Бутон “Изходи” с индикатор “Потиснати изходи”
- 23 Превключвател – Ниво на достъп
- 24 Бутон “Отказ”

Обобщени менюта на централа FS5200E



Приложение 3



УниПОС

5800 Плевен, ул."Сан Стефано" 47
 тел: 064 891111, 064 891 100, факс: 064 891 110
 e-mail: office_pleven@unipos-bg.com

1784 София, ж.к. Младост 1, бл.79Б, вх.2, ет.1, ап.17
 тел/факс: 02 9744469, 02 9743925
 e-mail: office_sofia@unipos-bg.com

www.unipos-bg.com