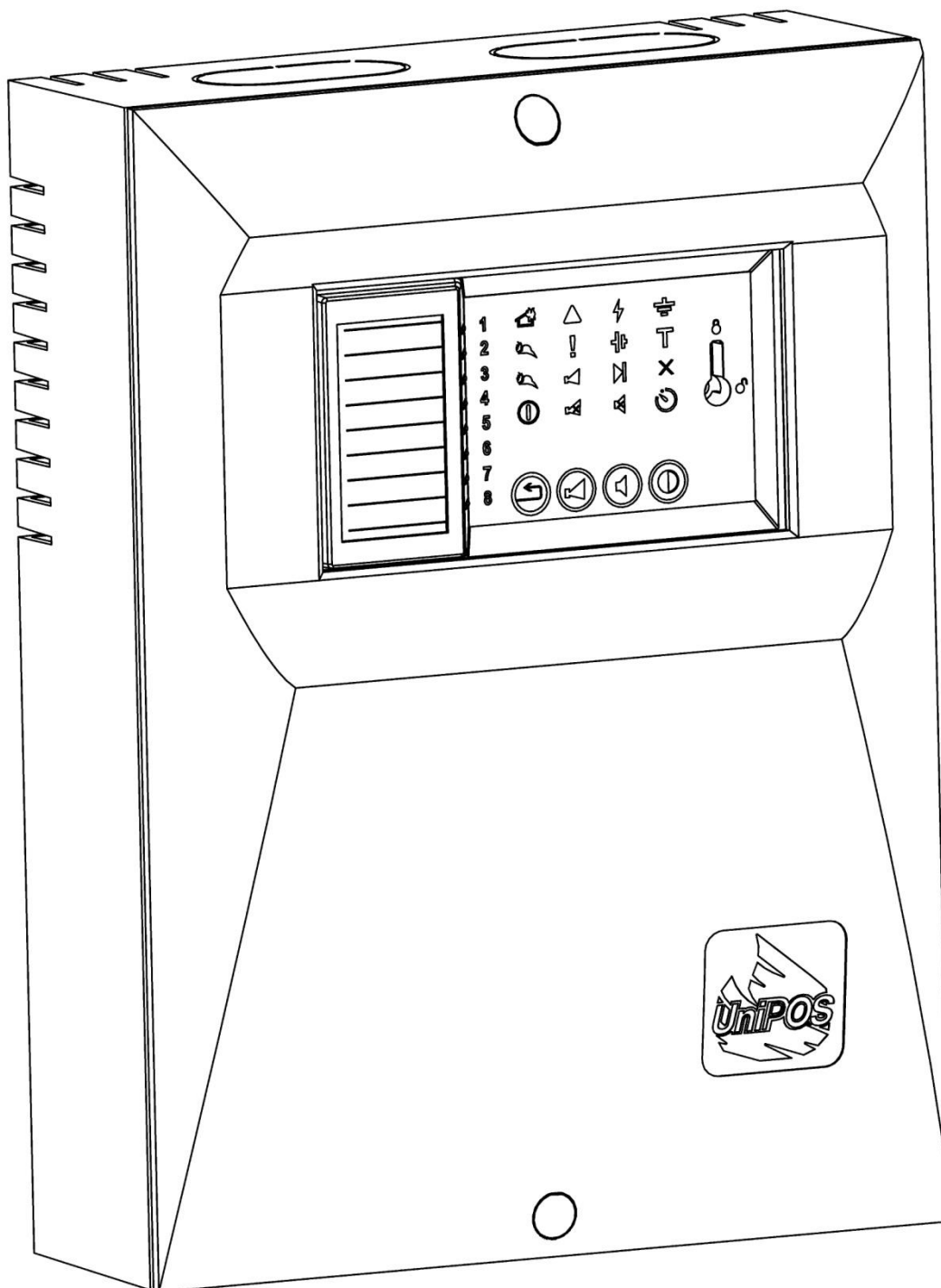




Пожароизвестителен Панел FS4000



Ръководство за потребителя

рев. 13.08.24
12-10-1041-0100

1. ВЪВЕДЕНИЕ	4
2. ТЕРМИНОЛОГИЯ	4
3. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ	5
4. ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
4.1. Пожароизвестителни линии:.....	6
4.2. Прагове на тока в линия за състояние:.....	6
4.3. Контролируеми изходи за пожар.....	6
4.4. Релейни изходи:	6
4.5. Дистанционен вход „Ресет пожари” или „Задействане на изходи“ (виж т.6.3):.....	6
4.6. Функционални характеристики:	6
4.7. Сигнализация за регистрираните събития:	7
4.8. Токозахранване.....	7
4.9. Захранване на външни устройства:.....	7
4.10. Предпазители:	7
4.11. Габаритни размери	8
4.12. Тегло на панела.....	8
5. Състав и комплектност на доставката:	8
6. ОБЩИ СВЕДЕНИЯ	8
6.1. Нива на достъп.....	8
6.2. Органи за управление и индикация	9
6.3. Конфигуриране режимите на работа на линии, изходи и работа на интерфейса RS485 – общо описание.....	11
6.4. Състояния на централата	12
7. СЪСТОЯНИЕ ДЕЖУРЕН РЕЖИМ	12
7.1. Описание	12
7.2. Светлинна и звукова сигнализация	12
7.3. Работа с бутоните.....	13
7.4. Допълнителни опции	13
8. СЪСТОЯНИЕ ПОЖАР	13
8.1. Описание	13
8.2 Светлинна и звукова сигнализация	13
8.3. Работа с бутоните	14
9. СЪСТОЯНИЕ ПОВРЕДА	15
9.1. Описание	15
9.2. LED и звукова индикация	15
9.3. Работа с бутоните	16
10. РЕЖИМ ЗАБРАНА НА КОМПОНЕНТ	16
10.1. Описание	16
10.2. Забрана / Разрешаване на линия:.....	16
10.3. Забрана/Разрешение на изходи в режим на пожар	17

10.4. Включване/Изключване комуникационен интерфейс RS485	18
10.5. Забрана/Разрешение на „Проверка Земно“:	18
10.6. Забрана/Разрешение “Проверка смет ПИ”:.....	18
11. РЕЖИМ „ТЕСТ“	18
11.1. Описание	18
11.2. Линия в режим на ТЕСТ.....	19
12. ВРЕМЕЗАКЪСНЕНИЕ НА ИЗХОДИТЕ.....	20
13. ПОТРЕБИТЕЛСКО КОНФИГУРИРАНЕ НА ИЗХОДИТЕ	20
14. МОНТАЖ И ПЪРВОНАЧАЛНО ПУСКАНЕ НА ЦЕНТРАЛАТА.....	22
14.1. Предварителни стъпки за инсталиране.....	22
14.2. Свързване на периферни устройства	33
14.3. Свързване на вход за дистанционно нулиране /Активиране на наблюдавани изходи“ ..	34
14.4. Свързване на пожароизвестители.....	34
14.5. Свързване към токозахранването.....	35
15. СТАРТИРАНЕ НА ПРОТИВОПОЖАРНАТА ЦЕНТРАЛА.....	35
16. УСЛОВИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ, СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ.....	35
17. ГАРАНЦИЯ.....	36
18. ПРИЛОЖЕНИЯ	37

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Пожароизвестителна централа FS4000 е съвременна, високонадеждна и многофункционална контролно-индикаторна апаратура. Предназначена е да обработва сигнали от ръчни пожароизвестители и автоматични пожароизвестители и въз основа на сценарии за пожар да активира звукова и светлинна индикация. Централата осигурява възможност за свързване на външно звуково, сигнално и пусково оборудване.

2. ТЕРМИНОЛОГИЯ

ЗАКЪСНЕНИЕ НА ИЗХОДИТЕ – забавяне на активирането на наблюдаваните и сухи контактни изходи в рамките на предварително зададен период. Периодът на закъснение се отброява, след като се регистрира пожарът. Обикновено периодът на забавяне е достатъчен, за да може персоналът да инспектира помещенията, посочени от централата. Закъснението се пропуска при активиране на ръчен пожароизвестител (ток на реакция $\geq 44\text{mA}$ при 24V) или при второ състояние на пожар, открито в друга линия. Времето на забавяне се програмира от потребителя и е еднакво за всички пожароизвестителни линии.

ИЗКЛЮЧЕНА ЛИНИЯ – включена офлайн, без захранване, не се следи за пожар и повреда. Това състояние е дефинирано от потребителя. Състоянието на забранена линия се обозначава с общ светодиода за забранено състояние и специална светлинна индикация за всяка линия.

ЗАКЛЮЧЕНИ ИЗХОДИ – наблюдаваните изходи са изключени (сирената и маякът не могат да се активират) и не се следят за повреда. Тази функция се дефинира от потребителя. Деактивираният наблюдаван изход се обозначава чрез обща светлинна индикация и специална светлинна индикация за наблюдавания изход.

ЗЕМНА повреда – несистемно нефатално състояние на повреда, дължащо се на утечка към заземен проводник.

МОНИТОРИРАН ИЗХОД – потенциален изход, който следи свързващите проводници между централата и външното оборудване.

КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ В ЛИНИЯ ИЛИ В МОНИТОРИРАН ИЗХОД – състояние на несистемна нефатална повреда поради регистрирана стойност на тока в линия или в наблюдаван изход, която надвишава определена прагова стойност.

ЛИНИЯ В ТЕСТ – линия, зададена от потребителя на тестово условие. Линията се захранва и нулира (захранването се изключва за период от 3 s) на период от 64 s. Събитията, регистрирани в ред в тестово състояние, не задействат специалния сценарий за пожар. Условието на теста се обозначава с обща светлинна индикация и специална светлинна индикация на ред.

НЕФАТАЛНА ПОВРЕДА – състояние на повреда, което позволява на централата да продължи да работи. Състоянието на нефатална повреда обикновено е състояние на несистемна повреда. Състоянието на повреда се индикира с обща светлинна индикация, локална звукова индикация и активиран изход за сух контакт за обща повреда.

НИВО НА ДОСТЪП – ниво на достъп до различни индикации и функции за управление.

НИСКО ЗАХРАНВАНЕ – състояние на несистемна фатална повреда поради пълно разреждане на резервните батерии при прекъсване на електрозахранването - мрежата.

ПОТИСНАТ ИЗХОД – наблюдаван изход или изход със сух контакт, който обикновено трябва да се активира при пожар, но се потиска ръчно от потребителя.

ПОЖАРОДАТЕЛНА ЛИНИЯ/ЗОНА (наричана по-нататък **ЛИНИЯ**) – комбинация от автоматични пожароизвестители и ръчни пожароизвестители, свързани физически чрез двупроводна връзка - екраниран противопожарен кабел. Базовата конфигурация на FS4000 се

предлага в четири различни конфигурации - 2, 4, 6, 8 конвенционални линии. Съгласно EN54-2 до 32 пожароизвестителя и ръчни пожароизвестители могат да бъдат свързани на линия.

СЪСТОЯНИЕ ЗА ПОЖАР – Фаза на състояние на пожар, индикирано от централата при задействане на автоматичен пожароизвестител или ръчен пожароизвестител. Състоянието на пожар се индикира с обща светлинна пожарна индикация и специална светлинна индикация на линия и локална звукова сигнализация.

ПЪРВО СЪСТОЯНИЕ НА ПОЖАР – Първа фаза на състояние на пожар, се задейства, когато централата засече задействане на автоматичен пожароизвестител и е предварително зададен сценарий за забавяне на изходите. Това условие на пожарна фаза едно продължава, ако закъснението на изходите е активно. Индикацията включва светлинна и локална звукова сигнализация.

СЪСТОЯНИЕ НА ПОЖАР 2-ри СЪПЕН – Пожар фаза две, въведена от контролния панел показва, че очакваното време за забавяне на изходите е изтекло или е задействан ръчен пожароизвестител, или е открит пожар в съседна линия. Индикацията включва светлинна и локална звукова сигнализация.

ПРЕКЪСНАТА ЛИНИЯ ИЛИ МОНИТОРИРАН ИЗХОД – състояние на несистемна нефатална повреда поради текуща стойност в линия или в наблюдаван изход, по-ниска от праговата стойност.

РЕЛЕЙЕН ИЗХОД – сух контакт, без потенциал, превключващи изходи, които управляват външно оборудване.

СИСТЕМНА ПОВРЕДА – състоян на повреда поради повреда в основен компонент на централата (или системата). Системната грешка може да бъде фатална грешка или нефатална грешка. Събитието се индикира с общ светлинен индикатор за повреда, специален светодиоден индикатор за повреда в системата и локална звукова сигнализация.

ПРЕМАХНАТ ПОЖАРН ДЕТЕКТОР – състояние на несистемна нефатална повреда поради отстранен пожароизвестител в линия.

ФУНКЦИЯ „ЛОГИЧЕСКИ И” ОТ ДВЕ ЛИНИИ - функция, която позволява на централата да индикира ПЪРВА СЪПЕН ПОЖАР при едновременно задействане на автоматични датчици по две линии.

3. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Пожароизвестителна централа FS4000 е проектирана да работи с конвенционални автоматични пожароизвестители и ръчни пожароизвестители. Панелът има изходи, предназначени за задействане на външно оборудване.

Панелът се произвежда в четири конфигурации:

- | | |
|------------------------------|------------|
| ◆ 2 пожароизвестителни линии | - FS4000/2 |
| ◆ 4 пожароизвестителни линии | - FS4000/4 |
| ◆ 6 пожароизвестителни линии | - FS4000/6 |
| ◆ 8 пожароизвестителни линии | - FS4000/8 |

реф. до F4.d), F.4.a), Класификация на употреба от
Оборудването е предназначено за работа в зони с ограничен достъп.
Оборудването е предназначено за работа на надморска височина под 2000 m. реф. до
Надморска височина по време на работа p.5.4.2.5

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Пожароизвестителни линии:

- Максимален брой пожароизвестители и ръчни пожароизвестители в линия - 32
- Вид на свързваща линия - двупроводна
- Максимално съпротивление на линията - 100Ω

4.2. Прагове на тока в линия за състояние:

- ◆ 0÷6mA - Повреда
- ◆ 6÷16mA - Охрана
- ◆ 16÷40 mA - Пожар фаза 1
- ◆ 40÷80 mA - Пожар фаза 2
- ◆ >80mA - късо съединение

4.3. Контролируеми изходи за пожар

- брой - 2 pcs
- тип - потенциален, сух контакт с мониторинг за късо съединение, отворена линия и претоварване
- Електрически параметри - (19÷27.5)V DC/1A

4.4. Релейни изходи:

4.4.1. Сухи контакти за пожар

- брой - 2
- тип - сух контакт, 1 бр. тип C-NC/NO, 1 бр. тип C-NO
- електрически характеристики - 3A/125V AC, 3A/30V DC

4.4.2. Сух контакт за Повреда

- брой - 1
- тип - potential-free, type C-NC/NO
- електрически характеристики - 3A/125V AC, 3A/30V DC

4.5. Дистанционен вход „Ресет пожари“ или „Задействане на изходи“ (виж т.6.3):

Нулиране на пожар Вход за дистанционна операция Нулиране на пожари.

- брой - 1
- тип - none-monitored type activated on short-circuit (from dry contact)
- електрически характеристики - 5 V DC нормално състояние
- 0 V DC активирано състояние

4.6. Функционални характеристики:

- Мониторинг на линиите за откриване на пожар и наблюдаваните изходи за условия на повреда (късо съединение и прекъсване) и автоматично нулиране на повреда
- Откриване на отстранен пожароизвестител и автоматично нулиране на повредата;
- Идентифициране на задействане на ръчни пожароизвестители на линията за откриване;
- LED индикация за състояние на пожароизвестяване и евакуация;
- Забавяне на изходите за пожар с опционален период от време от 1, 2, 3, 4, 5, 6 или 7 минути след откриване на състояние на пожар;
- Възможност за сценарий " ЛОГИЧНО И " на две пожароизвестителни линии;
- Функция за евакуация, т.е. режим на работа с директно задействане на двата наблюдавани изхода;
- Индикация на състоянието на устройството за предаване на данни по RS485 към външен оповестител;
- Активиране/Деактивиране на интерфейса RS485;
- Вграден зумер за пожар – еднотонален, непрекъснат, може да се изключва;

- Вграден зумер за повреда – еднотонален, прекъснат, може да се изключва;
- Тестови режим на пожароизвестителни линии;
- Изключване на пожароизвестителни линии;
- Деактивиране на наблюдаваните изходи за състояние на пожар.
- Опционална платка с изходи със сух контакт за пожар на линия и вграден RS485 за работа с оповестител;
- Вход за операция за дистанционно нулиране на пожари или дистанционно активиране на наблюдаваните изходи за пожароизвестителни устройства (вижте стр.6.3);
- 8 бр. Автоматични пожароизвестители УниПОС (или 4 бр. с свързани дистанционни индикатори R131) едновременно в Пожар на зона, преди да се задейства защитата от късо съединение на линията. Това се дължи на самоадаптивните токови прагове за всяка зона.

4.7. Сигнализация за регистрираните събития:

- Светлинна - светодиодна
- звукова - вграден звуков сигнализатор

4.8. Токозахранване

4.8.1. Мрежово захранване:

напрежение - 220/230V_{AC}/0,25A

честота - 50/60Hz

изисквания за захранващ кабел (не е включен) - 3x1,5mm²

Оборудването трябва да бъде свързано към самостоятелна и специална електрическа верига със защитно устройство за свръхток от 6 ампера (относно L2).

4.8.2. Акумулаторно захранване:

- тип на акумулатора - оловен, гелообразен електролит
- брой на акумулаторите - 2 бр
- номинално напрежение на акумулатора - 2x12V_{DC}
- номинален капацитет C₂₀ - (7,0) Ah
- зарядно напрежение - 28 V_{DC}/1,5A
- Препоръчителен модел - CP1270 или подобен отговарящ на EN 60896.22.
- Допълнително трябва да се осигурят резервни батерии от фирмата за монтаж.

* Батериите не са включени в комплекта.

Работа в дежурен режим на акумулаторите:

пожароизвестителни линии	24V/ 7,0Ah	24V/ 4.5Ah	24V/ 1.2Ah
2	163h	104h	27h
4	118h	76h	20h
6	93h	93h	16h
8	77h	50h	13h

4.8.3. Consumption on backup batteries supply:

- 2 пожароизвестителни линии - < 43mA at 24V DC
- 4 пожароизвестителни линии - < 59mA at 24V DC
- 6 пожароизвестителни линии - < 75mA at 24V DC
- 8 пожароизвестителни линии - < 90mA at 24V DC

* Консумацията е без свързани към линиите пожароизвестителни датчици или ръчни пожароизвестители

4.9. Захранване на външни устройства:

- Напрежение -(19÷27)V_{DC}
- Максимална стойност на тока (включително ток на наблюдаваните изходи) - 1,2A
- Кабел (същият като за линиите за откриване на пожар) - see. 14.4

4.10. Предпазители:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| – Мрежово захр. 250V _{AC} | - 4.0A |
| – Power supply to external equipment | -1,85 A автоматичен |
| – Контролируеми изходи | - 1,1 A автоматичен |

4.11. Габаритни размери

Габаритни размери - 304x222x94мм

4.12. Тегло на панела

Тегло на панела (без акумулатори) - 0,98kg

5. Състав и комплектност на доставката:

- | | |
|---|---------|
| – Пожароизвестителна централа FS4000 | - 1 бр |
| – Крайно съпротивление 3,0k Ω / 0,6W за ПИ линия 3,0k / 0.6W | |
| – за конфигурация с 2 линии | - 4 бр |
| – за конфигурация с 4 линии | - 6 бр |
| – за конфигурация с 6 линии | - 8 бр |
| – за конфигурация с 8 линии | - 10 бр |
| – Предпазител 4,0A | - 2 бр |
| – Съединителен мост за акумулатори | - 1 бр |
| – Брошура с легенда за конфигурацията на централата | - 1 бр |
| – Винт за монтаж на лицев капак | - 2 бр |
| – Транспортна опаковка | - 1 бр |

6. ОБЩИ СВЕДЕНИЯ

6.1. Нива на достъп

6.1.1. Ниво на достъп 1

Обикновени лица, които вероятно биха разбрали и реагирани на аларма за състояние на повреда или състояние на пожар, имат достъп до ниво 1. Всички бутони за управление и светлинни индикатори са налични.

6.1.2. Ниво на достъп 2a

Това ниво на достъп е предназначено за инструктирани лица, които са обучени да работят с панела при следните условия:

- охрана;
- пожар;

За да влезете в ниво на достъп 2a,  поставете ключа в отключена позиция
Достъпни са следните функции:

- излизане от състояние Пожар (виж т.12-13);
- спотискане на изходите, задействани при пожар
- потискане на изходите, задействани при пожар;
- потискане на вградения звуков сигнализатор;
- Задействие на контролируеми изходи Out1 и Out2 при Евакуация

6.1.3. Ниво на достъп за настройка 2b

Това ниво на достъп е предназначено за инструктирани и квалифицирани лица за работа с панела в състояние на работа, пожар и повреда;

Настройка Ниво на достъп 2b е достъпно след поставяне на ключа в отключено положение и натискане и задържане на звуков сигнал и LED-тест бутони. Операциите и режимите, които е възможно да се задействат в ниво на достъп до настройка 2b са следните:

- all options from Access levels 1 and 2;
disabling a conventional line;

- disabling monitored outputs;
- switch a conventional line to Test mode;

6.1.4. Ниво на достъп 3

- това ниво на достъп е предназначено само за квалифицирани лица. За да превключите панела на ниво на достъп 3:

- отваряне на лицевият капак на централата;
- поставяне на ключа в отворено положение;
- задържане на късо на входа 'RST';
- промяна на настройки от 10 позиционният DIP-ключ;

Достъпни са следните функции:

- всички опции от нива на достъп 1 и 2 и ниво на настройка 2;
- подмяна на изгорял предпазител;
- закъснение на наблюдаваните противопожарни изходи с настройка на линията в директен режим (пропускане на закъснение); включване/изключване на комуникацията по интерфейс RS485
- избор на потребителски комбинации за изходите;
- монтаж на модул FD4201;
- превключване на режима на вход RST;

6.1.5. Ниво на Достъп 4

Това ниво на достъп е 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

6.2. Органи за управление и индикация

В Таблица 1 подробно е описан начинът на индициране на всяко състояние, а в Таблица 2 е описано основното предназначение на органите за управление. В Приложение 1 е даден лицевият панел на централа FS 4000 с органите за управление и индикация.

Табл. 1

Conditions of the fire control panel	Indication
Всички състояния – централата е захранена	 Индикатор "Захранване" – постоянна зелена светлина
Само при времезакъснение на изходите	 Индикатор "Закъснение на изходите" – постоянна жълта светлина
Режим Пожар	 Индикатор режим Пожар – мигаща червена светлина във фаза на пожар 1 или постоянна червена светлина във фаза 2
Пожар и Повреда – потисната звукова сигнализация	 Индикатор "Стоп /Пуск Зумер" – постоянна жълта светлина
Пожар – потиснати са изходите за пожар	 Индикатор "Потиснати изходи" – постоянна жълта светлина
Повреда – всички повреди	 Общ индикатор "Повреда" – мигаща жълта светлина
Повреда – системна повреда	 Индикатор "Системна повреда" – постоянна жълта светлина
Повреда – повреда в мрежово захранване	 Индикатор "Повреда мрежово захранване" – постоянна жълта светлина
Повреда – повреда в резервното захранване или в зарядното устройство	 Индикатор "Повреда акумулатор" – постоянна жълта светлина
Повреда – повреда във вътрешните захранвания, напрежение за захранване на линиите и/или потребителско напрежение 24V DC	 Индикатор "Повреда вътрешни захранвания" – постоянна жълта светлина










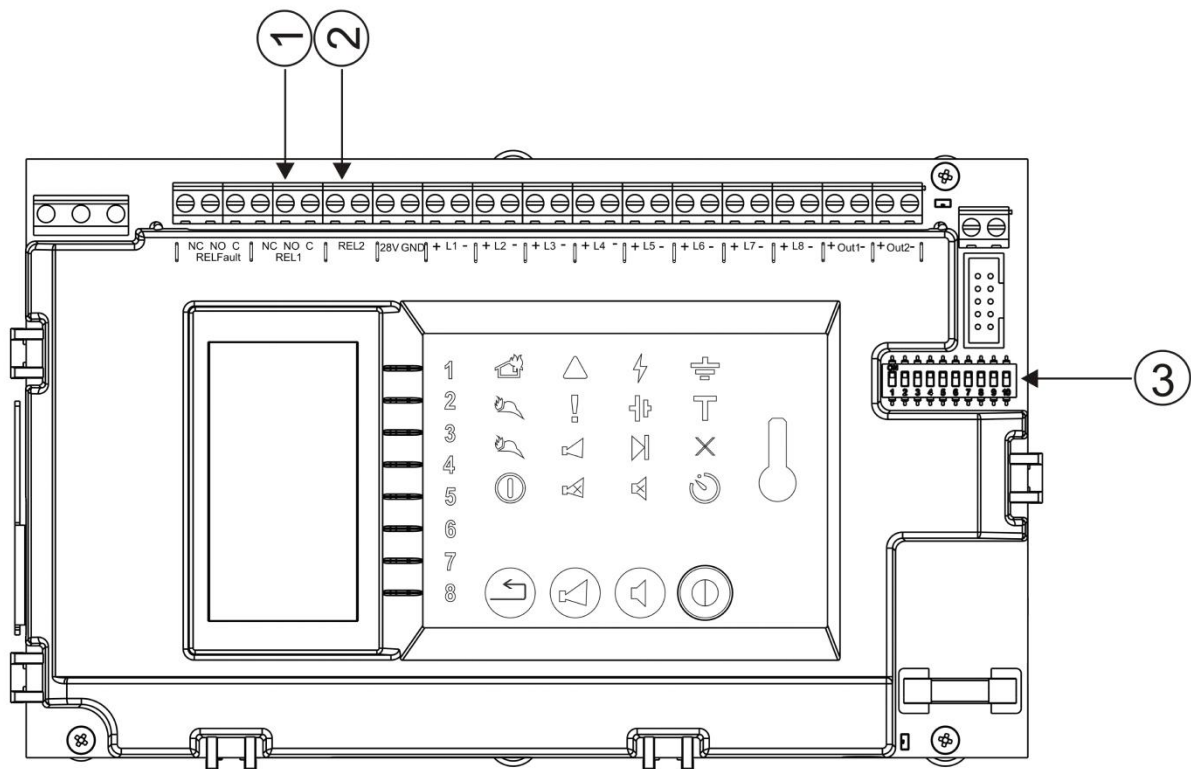
Conditions of the fire control panel	Indication	
Повреда – повреда в контролируем изход		Индикатор “Повреден/забранен контролируем изход” – мигаща жълта светлина
Повреда – земно, утечка към заземен проводник или заземен корпус		Indi Индикатор “Повреда земно” – постоянна жълта светлина
Забранен компонент – забранена ПИ линия или контролируем изход		Индикатор Забранен компонент - постоянна жълта светлина в комбинация с Линия 1 до 8 в зависимост от Забранените линии
Режим „ТЕСТ“		Индикатор Тест - постоянна жълта светлина в комбинация с линии 1 до 8 в зависимост от линиите в Тест
Състояние на устройството за предаване по интерфейс RS485		Индикатор за състоянието на устройството за интерфейс RS485 - червен светодиода за потвърждение от Дистанционен контролен панел FS5200R; - жълт светодиода Показва състояние на повреда в мрежата или в предавателното устройство.
Пожар /Повреда и Забрана / Тест режим	<ol style="list-style-type: none"> 1 2 3 4 5 6 7 8 	<p>Специални индикатори за състояние на пожар и състояние на повреда на ред „N“</p> <ul style="list-style-type: none"> - червена светлина и продължителен звук от локалния зумер при пожар; - жълта мигаща светлина и прекъснат сигнал от локалния зумер в състояние на повреда;

Table 2

Контрол	Състояние на централата	Ниво на достъп	Действие
Бутон Ресет 	Пожар	2a/2б	Изход от състояние пожар
Бутон изходи 	Пожар	2a/2б	При наличие на задействани изходи за пожар – потискане на същите. При отсъствие на задействани изходи за пожар – принудително задействане изход от състояние пожар
Button Buzzer 	Пожар и Повреда	Всички Нива	Потискане/задействане на локалния звуков сигнализатор
Button Test Indication 	Дежурен режим	Всички Нива	Тестване на светодиодната индикация и звукова сигнализация

Дистанционен вход "RST" за дистанционно нулиране при пожар. При активиране на късо съединение на входа тогава зоните в пожар ще бъдат нулирани и панелът ще излезе от пожар.

6.3. Конфигуриране режимите на работа на линии, изходи и работа на интерфейса RS485 – общо описание




фиг. 1

В противопожарната централа чрез DIP-превключватели има избираеми от потребителя опции за:

- задаване на времезакъснение за задействане на изходите на ниво на достъп 3 (поз.3, фиг. 1);
- функция за пропускане на закъснение за зона на ниво на достъп 3 (поз.3, фиг. 1);
- включване/изключване на комуникационен интерфейс RS485 на ниво на достъп 3 (поз.3, фиг. 1);

- конфигуриране на изходи с 8 устойчиви потребителски комбинации на ниво на достъп 3 (поз.3,фиг.1)
- забрана на "Повреда Земно" на ниво на достъп 3 (поз.3, фиг.1);
- деактивиране на "Дист. достъп". на ниво на достъп 3 (поз.3, фиг. 1).

Режимът на приложение на входа „RST“ може да се превключва от функционалност „Нулиране на пожари“ към функционалност „Активиране на наблюдавани изходи“ и обратно чрез следната едновременна комбинация:

- Изключете панела от основното и резервното захранване.
- За да влезете в ниво на достъп 2а,  поставете ключа в отворено състояние
- Задръжте натиснат контролния бутон "Нулиране";
- Захранване на таблото (от акумулаторни батерии или мрежа 220/230VAC);
- Ако описаната по-горе комбинация е вярна едновременно, тогава режимът на приложение на входа "RST" и релейния пожарен изход "REL2" се превключва през следните режими:
- Режим 1 – при задействане на вход "RST" се активират наблюдаваните изходи "Out 1" и "Out 2". Пожарният релеен изход "REL 2" се потиска в режим Пожароизвестяване от контролния бутон "Изходи";
- Режим 2 – при задействане на вход "RST" се нулират пожарните събития в централата. Пожарният релеен изход "REL 2" не се потиска в режим Пожарна аларма от контролния бутон "Изходи";
- Последният опционален режим на приложение (Режим 1 или Режим 2, описани по-горе) се съхранява като съхранена конфигурация дори след рестартиране на централата.
- Режимът на приложение по подразбиране на панела е Режим.

6.4. Състояния на централата

Пожароизвестителната централа FS4000 следи последователно пожароизвестителните линии. В зависимост от текущата стойност линията може да бъде в нормално състояние, в състояние на пожар или в състояние на повреда (късо съединение или отворена линия). Ако тази функция "Проверка за изваден детектор" е активирана, тогава се задейства процедура за постоянен контрол на извадени пожароизвестители. За да поддържа тази функционалност, тогава пожароизвестителната система трябва да бъде инсталирана и пусната в експлоатация съгласно схемата на раздел 14.3. Изходите на сирената Out1 и Out2 също се наблюдават.

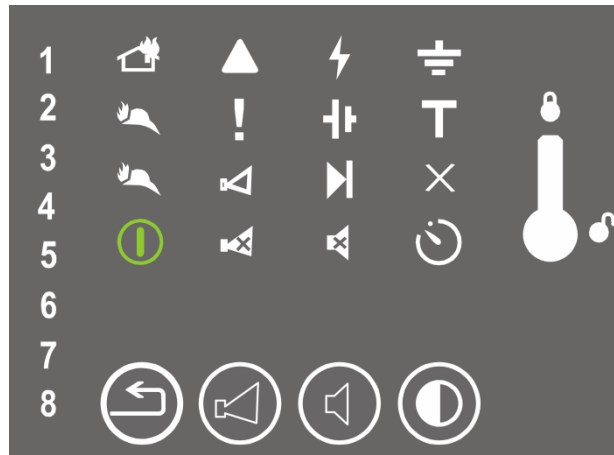
Пожароизвестителната централа FS4000 работи в пет основни режима: режим на работа, състояние на пожар, състояние на повреда, режим на забранени компоненти и режим на тестване.


7. СЪСТОЯНИЕ ДЕЖУРЕН РЕЖИМ

7.1. Описание

Централата е в състояние Дежурен режим, когато не е в състояние Пожар или Повреда.



7.2. Светлинна и звукова сигнализация



В дежурен режим са активни само зеленият LED  индикатор (Захранване). Зумера е изключен.

7.3. Работа с бутоните

В дежурен режим са активни бутони:

- натискането на бутона  извършва тест на светодиодната индикация и звуковата сигнализация;
- използването на бутона  в този режим води до сработване на контролируемите изходи (или потискане, ако са били задействани). Целта е при необходимост да се сигнализира за извършване на принудителна евакуация;


7.4. Допълнителни опции

В FS4000 е предвидена възможност за конфигуриране на линия/и по такъв начин, че при сигнал за пожар централата директно да влезе в пожар 2-ра степен. Конфигурирането е описано в т.12. Поставянето на линия в този режим се извършва с ръчна операция по поставяне на двойката превключватели на конкретната линия в положение (ON/OFF).

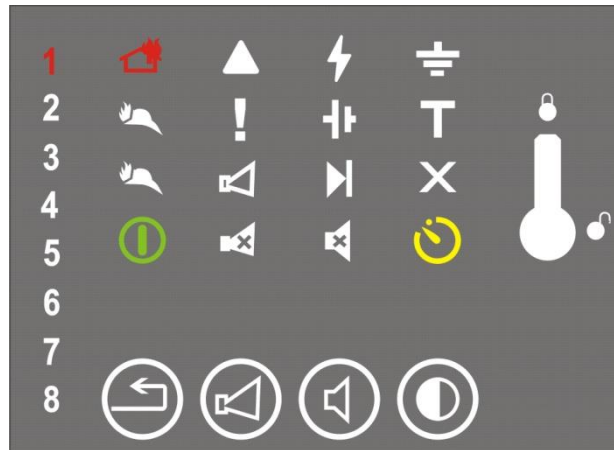
8. СЪСТОЯНИЕ ПОЖАР

8.1. Описание


Пожароизвестителната централа влиза в състояние Пожар при задействане на пожароизвестител в произволна пожароизвестителна линия. Противопожарната централа може да влезе в състояние Пожар в една пожароизвестителна линия или в няколко пожароизвестителни линии едновременно.

За да излезете от състояние  Пожар, натиснете бутона на ниво на достъп 2.



8.2 Светлинна и звукова сигнализация





В това състояние се задействат:


- общият индикатор  с червена прекъсната светлина ако пожара е първа степен или с червена непрекъсната светлина ако пожара е 2-ра степен;

- локалните светлинни индикатори за пожар на всички линии, по които централата е в Пожар;

- ако локалния звуков сигнализатор е потиснат с бутон  то индикаторът  свети с жълта светлина;

- ако са потиснати изходите с бутон,  то индикаторът свети с  жълта светлина

Локалният зумер е активиран.

Ако централата е свързана с локална мрежа чрез дистанционен панел за индикация, индикаторът  свети в червена светлина при получаване на потвърден сигнал за Пожар от дистанционния панел FS5200R.

8.3. Работа с бутоните

8.3.1. Бутон (Стоп/Старт Зумер)

Натиснете бутона, за да:

- Изключете локалния зумер, ако е активиран поради Пожар или Повреда;
- Активиране на локалния зумер, ако централата е в състояние Пожар или Повреда и локалният зумер преди това е деактивиран от същия бутон.

Светодиодният индикатор  свети, ако локалният зумер е изключен за състояние Пожар или Повреда.

Бутонът не засяга и не се отменя от следните събития:


- Пожар в нова линия;
- Ново състояние на повреда ще активира локалния зумер.

Достъпът до бутона е разрешен при ниво на достъп 1, 2, 3.

8.3.2. Бутон (Стоп/Старт Изходи)

Работата на бутона зависи от текущото ниво на достъп и състоянието на централата. Когато има линии в състояние Пожар, натиснете бутона:

- При потиснати изходи за пожар – принудително задействане на изходите;
- При задействани изходи за пожар – да се потиснат изходите.

Светлинният индикатор  активиран, ако изходите за състояние на пожар са потиснати.

8.3.3. Бутон (Ресетиране Пожар)

Натиснете го, за да принудите централата да излезе от състояние Пожар и да нулирате линиите (изключете захранването за период от 3 секунди).

Бутонът се задейства на ниво на достъп 2.

8.3.4. Reset fires input – “RST”

Входната операция за дистанционно нулиране на пожар не зависи от нивото на достъп на панела.

При късо съединение на входа „RST“ състоянието на пожар на панела ще се нулира и всички зони в пожар ще бъдат нулирани.

9. СЪСТОЯНИЕ ПОВРЕДА

9.1. Описание

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




- системна повреда;
- ниско захранване- разреден акумулатор при отпаднало мрежово захранване;
- повреда в линия - свален пожароизвестител, късо съединение или прекъсване;
- повреда в контролируем изход - късо съединение прекъсване;
- повреда в мрежовото захранване;
- повреда в акумулаторното захранване;
- късо съединение или утечка към заземен проводник;
- повреда в захранването на линиите;
- повреда в захранването за външни устройства;
- повреда в мрежата или устройството за предаване към дистанционен панел.

При системна повреда централният процесор не може да продължи работата си. Изход от такава повреда може да се осъществи само чрез изключване на захранването и последващ ремонт.


Всички други повреди не са фатални и изключват само част от периферните устройства. Централата излиза от състояние автоматично 8 сек. след отстраняване на повредата.


Изходът за сух контакт за състояние на повреда работи в безопасен режим – т.е. в състояние на повреда клеми С и NC на сухия контакт са свързани; когато не е регистрирано състояние на повреда, клеми С и NO на същия изход са свързани.






9.2. LED и звукова индикация



В състояние „Ниска батерия“ няма да се задейства специален светодиоден индикатор, а индикаторът  (Режим Повреда) мига с постоянна жълта светлина и индикатори  (Повреда акумулатор) и  (Повреда Захранване) ще мига в жълта светлина.

Локалният зумер се активира при прекъснат алармен сигнал.

При всички други състояния на повреда индикаторът  (Режим Повреда) мига в жълто. В зависимост от вида на повредата светят следните индикатори:


- Системна повреда -  индикатор (Системна Повреда) свети в жълта светлина;
- Повреда в линията за откриване на пожар – Индивидуалните индикатори LINE мигат в жълто, за да индикират:
 - ♦ Прекъсване на линия - 1Hz честота /бавно мигаща светлина/;
 - ♦ Късо съединение - 4Hz честота /бързо мигаща светлина/;

- ◆ Премахнат пожароизвестител - 8Hz честота, 1 секунда пауза /прекъсната, бързо мигаща светлина/./.
- Състояние на повреда в наблюдавания изход - индикатор  ГРЕШКА в / Дезактивиран контролиран изход) мига в жълта светлина;
- Повреда в резервни батерии - индикатор  (Повреда на батериино захранване) свети в жълта светлина;
- Повреда в захранването на външни устройства – индикатор  (Повреда във вътрешното захранване) свети в жълта светлина;
- Късо съединение или изтичане към заземителен проводник - индикатор  (Повреда Земно) свети в жълта светлина.
- Повреда в локалната мрежа или в предавателното устройство  индикаторът свети в непрекъсната жълта светлина.


Локалният зумер се активира и издава прекъснат сигнал. Ако звуковата индикация е била подтисната от бутон  (стоп/старт зумер), Светлинният индикатор  свети с постоянно в жълта светлина.

9.3. Работа с бутоните

При системна повреда няма активни бутони.

При всички други условия на повреда бутон  (СТАРТ/СТОП зумер) е активен само. Натиснете бутона, за да:

- Изключете локалния зумер, ако се задейства при Пожар или Повреда;
- Активирайте локалния зумер, ако пожароизвестителната централа е в състояние Пожар или Повреда и локалният зумер преди това е бил потиснат от същия бутон.

LED индикатор  е активиран ако локалният зумер е изключен при режим Пожар или режим Повреда.



Локалният зумер ще бъде активиран:

- при влизане в състояние Пожар на нова детекторна линия;
 - при регистриране на ново състояние на повреда.
- Бутонът работи при ниво на достъп 1, 2, 3.

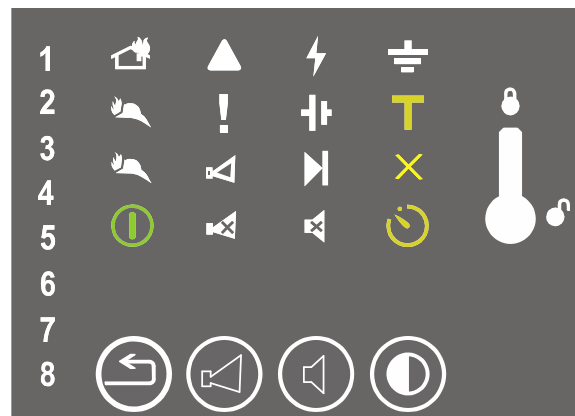
10. РЕЖИМ ЗАБРАНА НА КОМПОНЕНТ

10.1. Описание







Противопожарната централа близа в режим забрана – линия за откриване на пожар или контролируем изход. Настройва се чрез програмиране:

Натискане на двата бутона   едновременно. Панела ще влезне в режим на програмиране


и диоди ,  и  ще започнат да мигат.



10.2. Забрана / Разрешаване на линия:

С натискане на бутон  се влиза в режим на забрана докато диод  се включи. Тогава диоди от 1 до 8 ще се включат ако са забранени а тези които не са ще са изключени. Повторно натискане на бутон  ще активира режима Забрана/Разрешение. Диод  е в мигаш режим, и Диод 1 ще започне да мига (Активен режим - мига бързо с бключен диод за кратко време. Неактивен режим – мига бързо с изгасен диод за кратко време). С еднократно натискане на бутоната ще преминете през всички зони с бутоната  ще преминете през всички зони, С бутон  се задава режим Забрана/Разрешаване на избраната линия.

С непрекъсната жълта светлина светят:

- специалния индикатор на линията;
- общият индикатор  (ако няма други деактивирани компоненти)






10.3. Забрана/Разрешение на изходи в режим на пожар

Поз. 10 DIP-превключвател (поз.3, фиг.1) е предназначен за управление на настройката на времезакъснението (таблица 4), интерфейс RS485, “Повреда Земно”, “Проверка снет ПИ”. (таблица 3) и за свободно програмируеми изходи (таблица 5).

Табл. 3


DIP	ON	OFF
1	Забрана на проверка Снет ПИ	Разрешение на Проверка Снет ПИ
2	Забрана проверка Земно	Проверка Земно - Разрешен
3	Времезакъснени (виж табл. 4)	
4		
5		
6	Не се използва	
7	Включена комуникация по интерфейс RS485	Изключена комуникация по интерфейс RS485
8	Потребителски комбинации (виж табл. 5)	
9		
10		

След задаване на последната зона следва повторно натискане на бутон  ще бъде

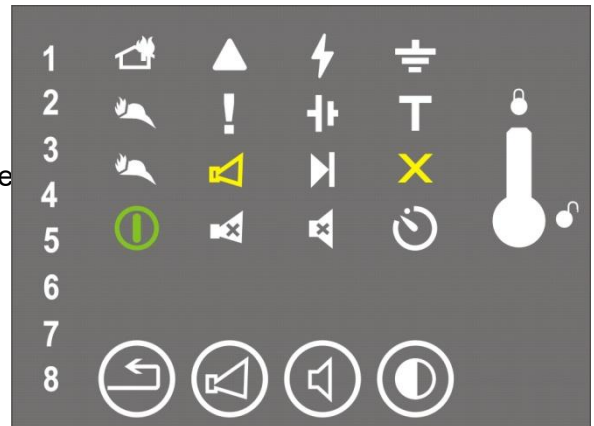
разрешено да променя програмирането на изхода за пожарна аларма. Когато диод  е ON (светещ постоянно) дава информация за програмираният статус на Пожарният изход. Последващо натискане на бутон  ще вкара изхода в режим на програмиране.

10.3.1. Забрана на Контролируеми Изходи

За забрана на пожарен изход натиснете 

диод  ще започне да мига, още едно натискане на бутон ще разреши Пожарният изход,

Диода ще мига. Бутон  ще запази направените настройки и ще се премести на следваща позиция.



10.4. Включване/Изключване комуникационен интерфейс RS485

Допълнителната платка FD4201 позволява на противопожарния контролен панел да работи в мрежа и да комуникира с други дистанционни контролни панели.

DIP 7 (поз. 3, фиг. 1) дефинира On и Off комуникационен интерфейс RS485, както следва:

Позиция ON – комуникационният интерфейс е включен;

Позиция OFF – комуникационният интерфейс е изключен;

За режим на деактивиран компонент не се поддържа звукова индикация.

Необходимо е ниво на достъп 3.

10.5. Забрана/Разрешение на „Проверка Земно“:

10.5.1. Когато пожароизвестителната централа работи заедно с искрозащита, функцията „Откриване на ЗЕМЯ“ може да бъде деактивирана:

- Преместете DIP 2 (поз.3, фиг.1 и Таблица 3) в позиция “Включено”;

10.5.2. Активиране на функцията „откриване на ЗЕМЯ“:

- Преместете DIP 2 (поз.3, фиг.1 и таблица 3) в позиция “Изключено”.

Необходимо е Ниво на достъп 3.

10.6. Забрана/Разрешение “Проверка снет ПИ”:

10.6.1. Забрана снет ПИ“:

- Преместете DIP 1 (поз.3, фиг.1 табл.3) в позиция “On”;

10.6.2. Разрешаване на „Повреда Земно“:

- Преместете DIP 2 (поз.2, табл.3) в позиция “OFF”.

Необходимо ниво на достъп 3.

11. РЕЖИМ „ТЕСТ“

11.1. Описание


Противопожарният контролен панел влиза в тестов режим, след като линията за откриване на пожар е била ръчно настроена да работи в тестово състояние Състоянието на тестов режим се задава чрез процедура за настройка. Всеки ред се разглежда стъпки.

Противопожарният контролен панел влиза в тестов режим, след като линията за откриване на пожар е била ръчно настроена да работи в тестово състояние Състоянието на тестовия режим е зададено чрез процедура за настройка.

Натискане на двата бутона   едновременно. Панела ще влезне в режим на програмиране







и диоди ,  и  ще започнат да мигат.



Забележка: Централата предоставя възможност за тестване на светодиодна и звукова сигнализация.





Натискане и задържане на бутона  светва всички светлини и светодиоди и активира зумера.



11.2. Линия в режим на ТЕСТ


След като панела е в режим на програмиране (диоди ,  и  мигат) За да се избере Тест режим натиснете бутон  докато индикация  се включи. След като е включена се показва статуса на линиите. Линиите които са в режим ТЕСТ са с включена индикация. Диод  свети.

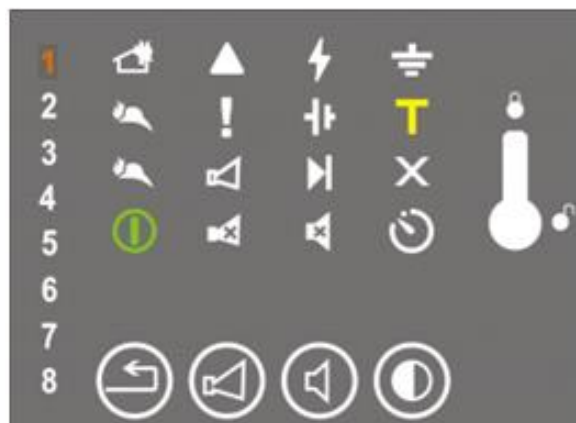
Да се настрой линия в Режим ТЕСТ се натиска бутон  докато индикация  започне да мига. Светодиодната индикация на линията също започва да мига.

Изберете линия с бутон  и натисне  за активиране (Активен режим - мига бързо с бключен диод за кратко време. Неактивен режим – мига бързо с изгасен диод за кратко време.) За друга линия натиснете бутон . За изход от режим на програмиране натиснете бутон  докато панела не влезне в режим Охрана.

11.2.1. Индикация при Режим ТЕСТ

Дежурен режим при това състояние светят:

- индикаторът на специалната зона е с непрекъсната включена оранжева индикация;
- индикаторът с непрекъсната жълта светлина 



12. ВРЕМЕЗАКЪСНЕНИЕ НА ИЗХОДИТЕ


12.1. Описание

Централата превключва закъснението на изходите на ниво на достъп 3 и след ръчна работа за задаване на съответната стойност. Времезакъснението на линията се активира чрез програмиране на линиите и стойността на Времезакъснението се задава чрез комбинация от 3-та 4-та и 5-та позиция на DIP-превключвателя (поз.3, Фигура 1 и Таблица 3) и може да бъде 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 или 7 минути. При времезакъснение "0" – изходите се задействат веднага след като централата влезе в състояние Пожар.

Настройката на времезакъснение се извършва чрез преместване на 3-та 4-та и 5-та позиция на DIP-превключвателя (поз. 3, фиг.1) в следните таблици:

Table 4

DIP	0 minutes	1 minute	2 minutes	3 minutes	4 minutes	5 minutes	6 minutes	7 minutes
3	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
4	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON



 Когато времезакъснението е зададено на $\neq 0$, тогава индикаторът свети с постоянна жълта светлина, само когато панелът е в състояние Пожар.



Необходим е ниво на достъп 3.



12.2 Настройка времезакъснение на линия

Натискане на двата бутона   едновременно. Панела ще влезне в режим на програмиране

и диоди T, X и  ще започнат да мигат.

За да се избере настройка Времезакъснение натиснете бутон  докато светодиодна индикация  се включи. Когато е включена се показва статуса на линиите. Линиите които са включени имат включено времезакъснение.

За активиране или сриране на времезакъснението натиснете бутон  диод  ще започне да мига. Линията е с активирано закъснение, ако светодиодът мига бързо, с включен диод за кратко време. Ако линията е с изключено времезакъснение - светодиодът мига бързо, с изключен диод за кратко време.

За избор на друга линия натиснете бутон . За изход от режим на програмиране натиснете бутон  докато панела не е в режим на Охрана.

12.3 Индикация за времезакъснение

Когато времезакъснението е зададено на $\neq 0$, тогава индикаторът свети с постоянна жълта светлина, само когато панелът е в състояние Пожар.

13. ПОТРЕБИТЕЛСКО КОНФИГУРИРАНЕ НА ИЗХОДИТЕ

Централата предоставя възможност за вмъкване на комбинации за задействане на изходи. Зададени са 8 постоянни комбинации. Работна комбинация се избира от 8-ма, 9-та и 10-та позиция на DIP-превключвателя (поз.3, фиг.1).

Възможните комбинации са дадени в таблица 5.

Table 5

			Реле 1	Реле 2	Изход 1	Изход 2
1	DIP	позиция	Включва незабавно	Включва с времезакъснение	Включва се със закъснение и ще звучи при нов пожар	Включва се със закъснение и ще звучи при нов пожар
	8	OFF				
	9	OFF				
	10	OFF				
2	DIP	позиция	Включва незабавно	Включва незабавно	Включва се със закъснение и няма да звучи при нов пожар resound on new fire	Включва се със закъснение и ще звучи при нов пожар
	8	OFF				
	9	OFF				
	10	ON				
3	DIP	позиция	Включва с времезакъснение	Включва с времезакъснение	Включва се със закъснение и ще звучи при нов пожар	Включва се със закъснение и няма да звучи при нов пожар
	8	OFF				
	9	ON				
	10	OFF				
4	DIP	позиция	Включва с времезакъснение	Включва с времезакъснение	Включва се със закъснение и няма да звучи при нов пожар	Включва се със закъснение и няма да звучи при нов пожар
	8	OFF				
	9	ON				
	10	ON				
5	DIP	позиция	Включва се само при пожар на линия 1	Включва се само при пожар на линия 2	Включва се със закъснение	Включва се със закъснение
	8	ON				
	9	OFF				
	10	OFF				
6	DIP	позиция	Включва се само при пожар на линии 1 или 2	Включва се само при пожар на линии 3 или 4	Включва се със закъснение	Включва се със закъснение
	8	ON				
	9	OFF				
	10	ON				
7	DIP	позиция	Включва се само при пожар на линии 1 или 2	Включва се само при пожар на линии 3 или 4	Включва се без закъснение	Включва се без закъснение
	8	ON				
	9	ON				
	10	OFF				
8	DIP	позиция	Включва се само при пожар на линии 1,2,3 или 4	Включва се само при пожар на линии 5,6,7 или 8	Включва се със закъснение	Включва се със закъснение
	8	ON				
	9	ON				
	10	ON				

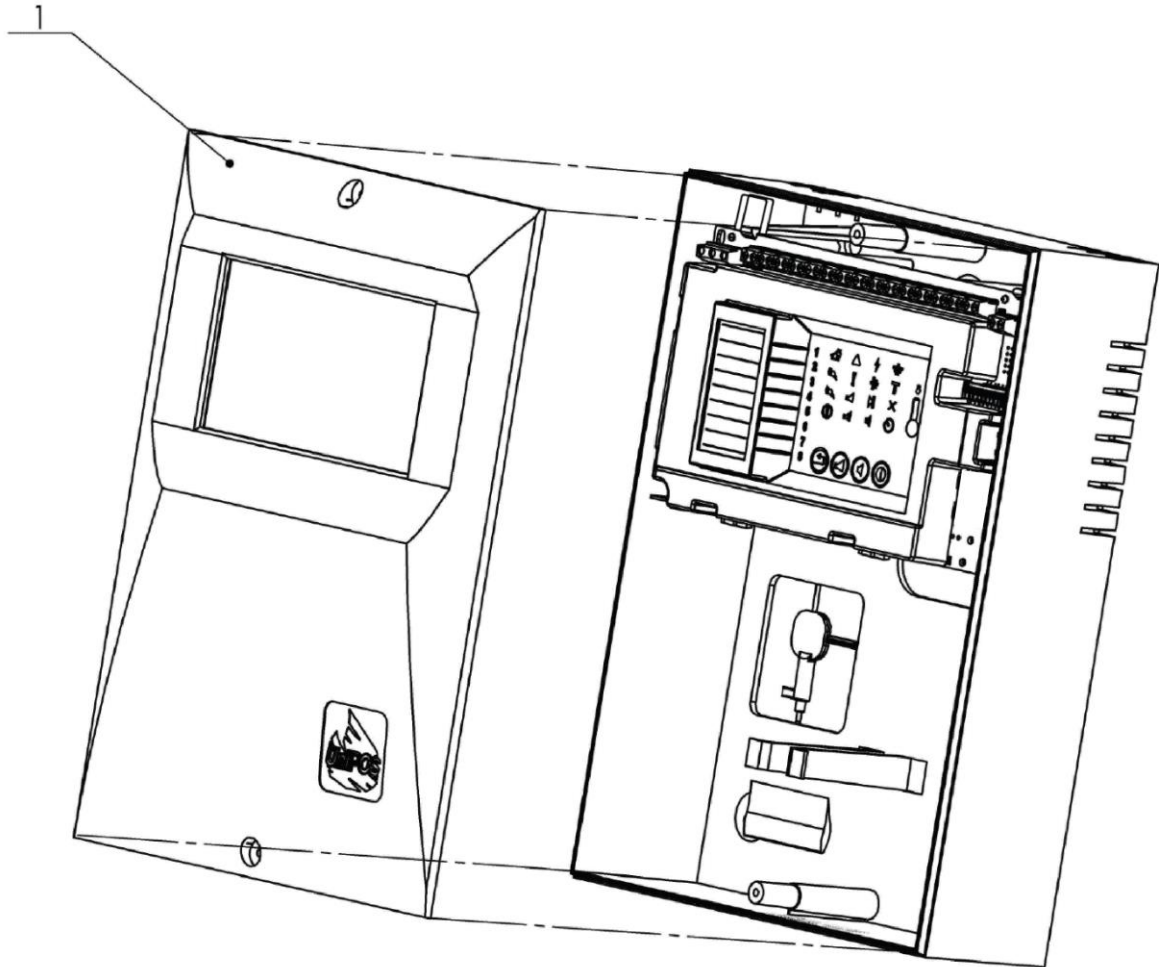
Необходимо е ниво на достъп 3.

14. МОНТАЖ И ПЪРВОНАЧАЛНО ПУСКАНЕ НА ЦЕНТРАЛАТА

ЗАБЕЛЕЖКА: Прочетете внимателно ръководството за безопасност на FS4000! Само хора с ниво на достъп 3 и 4 /съгласно EN-54/ и притежаващи умения /съгласно EN 62368-1/ имат право да извършват монтаж, първоначален пуск, промяна на настройките и ремонт на централата!

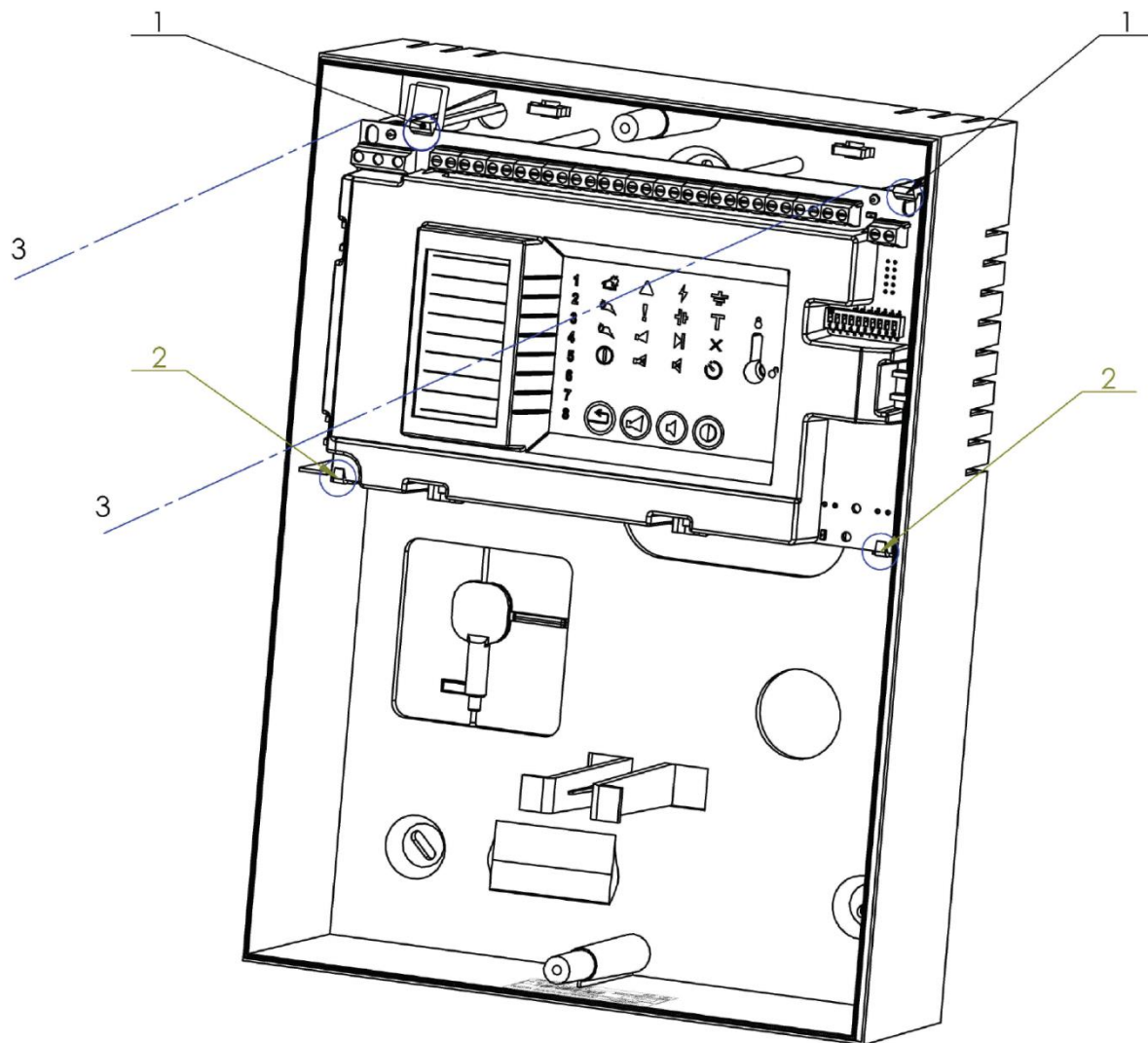
14.1. Предварителни стъпки за инсталиране

- Разопакувайте панела и издърпайте предния капак (поз.1, фиг.3)



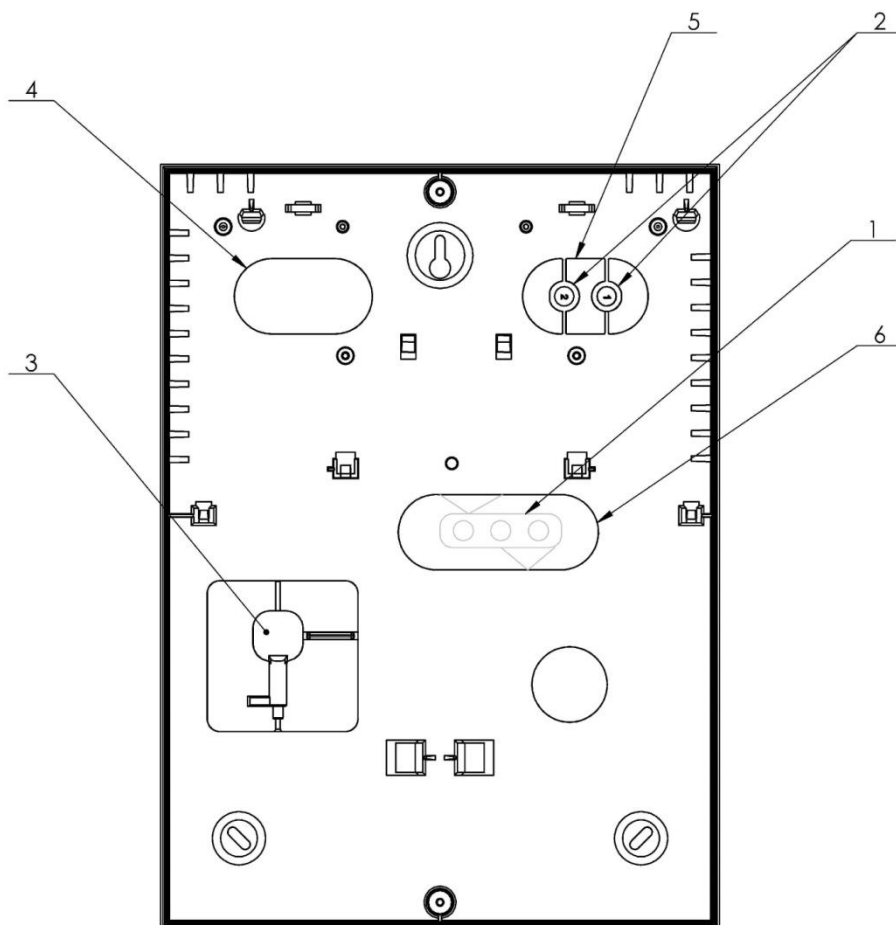
фиг.3

- Издърпайте интерфейлната платка (фиг.4), следвайки последователността:
 - натиснете държачите от горната страна (фиг.4, поз.1);
 - извадете (от горните държачи) интерфейлната платка и я оставете фиксирана върху долните държачи (фиг.4, поз.2);
 - издърпайте интерфейлната платка от долните странични държачи (фиг.4, поз. 3), докато се освободи напълно;



фиг.4

- Изрежете ключа за ниво на достъп от долната страна на кутията (фиг.5, поз.3);
- Изрежете пластмасовите тапи от долната страна на кутията (фиг.5, поз.2);



фиг.5

14.1.2. Подгответе кабелните отвори

- Внимавайте да почистите напълно отвора на фиг.5, поз.5;
- Не отстранявайте пластмасовия компонент (фиг.5, поз.1);
- Отворите (фиг.5, поз.6) и (фиг.5, поз.5) са предназначени за сигналните линии (конвенционални зони и алармени и защитно оборудване);
- Отворът в горния ляв ъгъл е предназначен само за захранващата мрежа 220/230VAC (фиг.5, поз.4), приложима за мрежовото захранване FS4000;

14.1.3. Подготовка на инсталационните кабели в кутията.

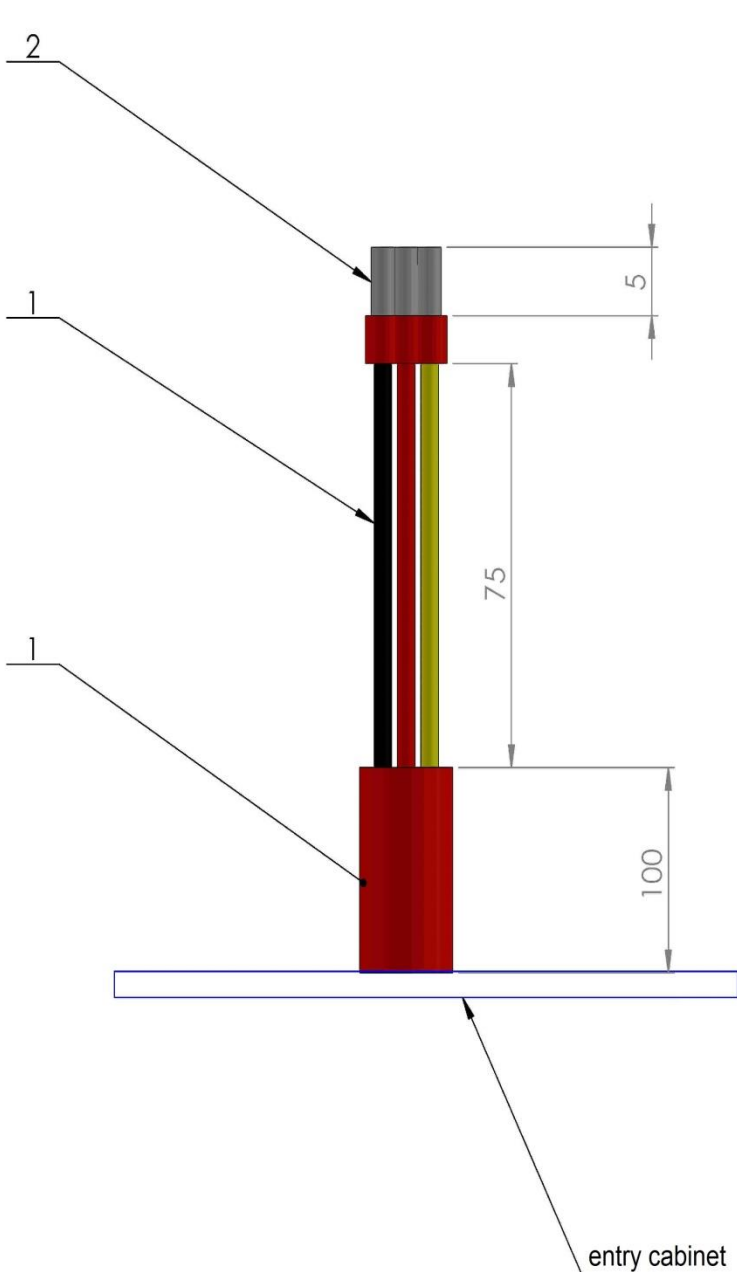
- Дължината на захранващата кабелна линия (220/230VAC), поставена вътре в кутията трябва да бъде 185мм, както е отбелязано на чертежа на фиг.6(A);

- Дължината на кабелите на сигналната линия, поставени вътре в кутията, трябва да бъде 300мм, както е отбелязано на чертежа на фиг.6(B).

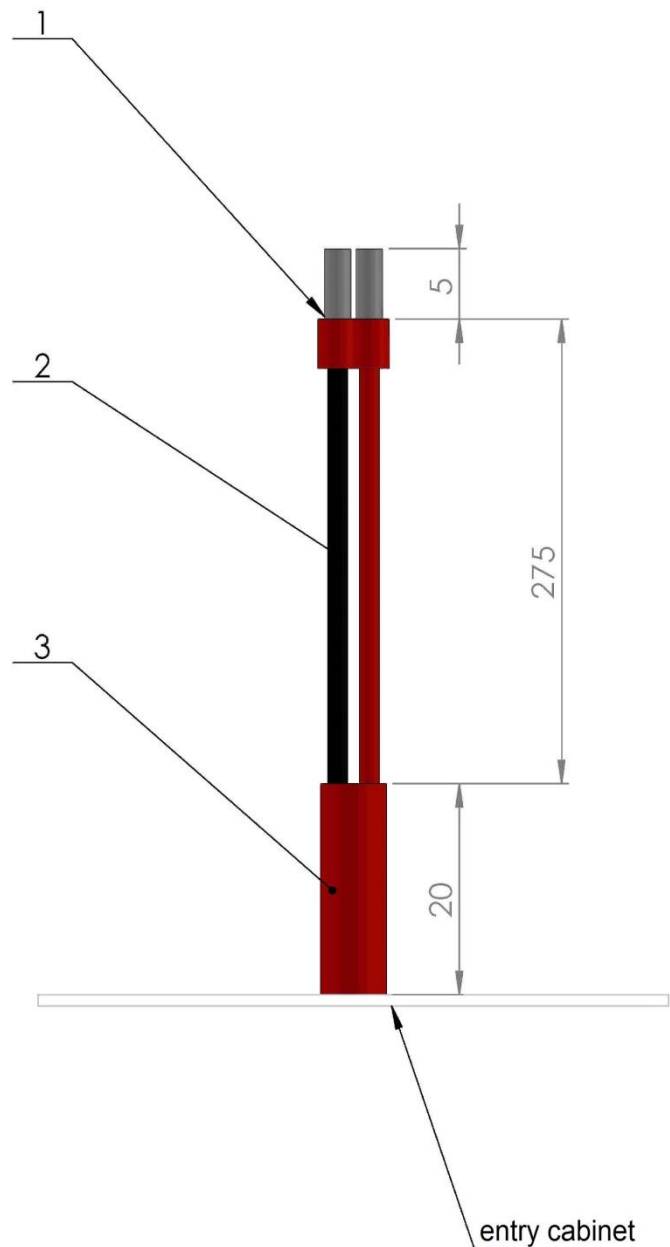
Монтиране на кабела на захранващия кабел с каишка, близо до мрежовия конектор. Това е в посветения

държач (пластмасов пръстен), разположен на задната капачка на РСВ.

В резултат на това проводниците ще бъдат достатъчно гъвкави, за да преместят интерфейлната платка вътре в кутията, като сигналните линии вече са свързани към конекторите.



Фиг.6.(A)



Фиг.6.(B)

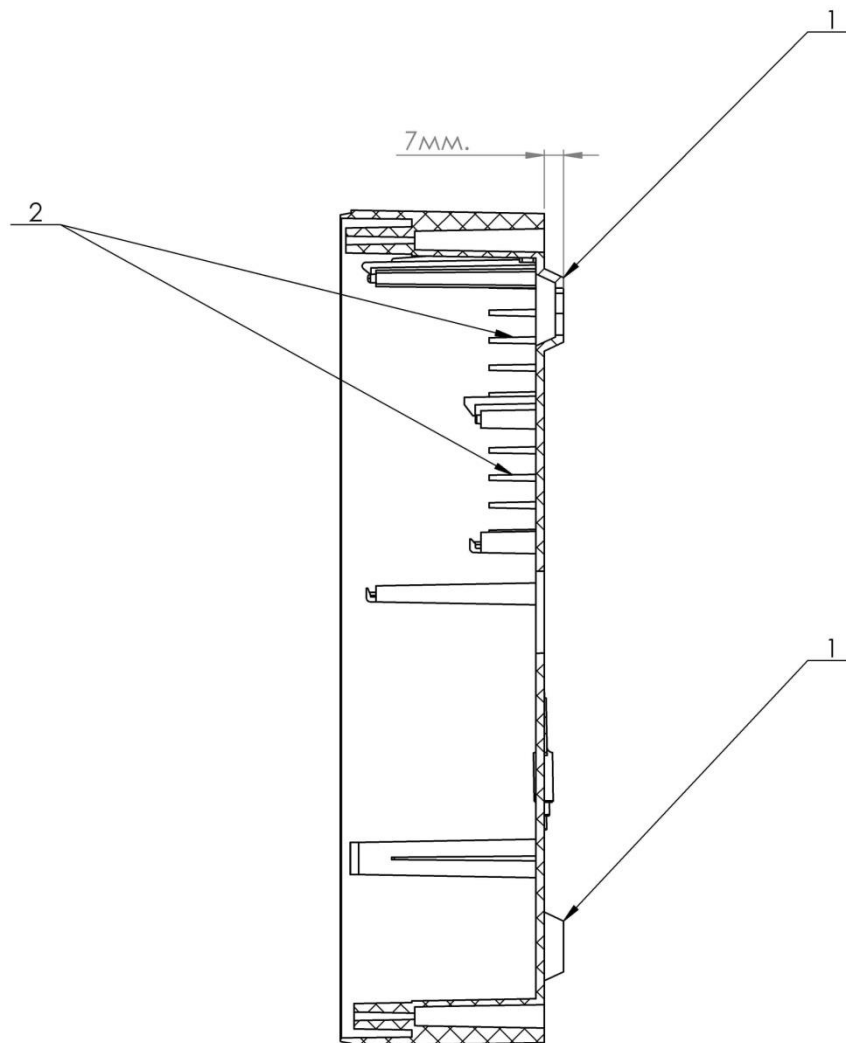
14.1.4. Местоположение на кутията

ЗАБЕЛЕЖКА: FS4000 е за използване на места, където няма вероятност да има деца.

- Разстоянието между стената и задната страна на кутията е 7 мм (фиг.7). За правилен монтаж не трябва да има кабели или препятствия в пролуката между кутията и стената, които са повече от 7мм (фиг.7, поз.1);

- FCP не трябва да се инсталира на място близо до източници на топлина като хладилници, климатици или подобни;

- Специалните отвори на кутията (фиг.7, поз.2) трябва да са отворени за правилна конвекция на топлината.

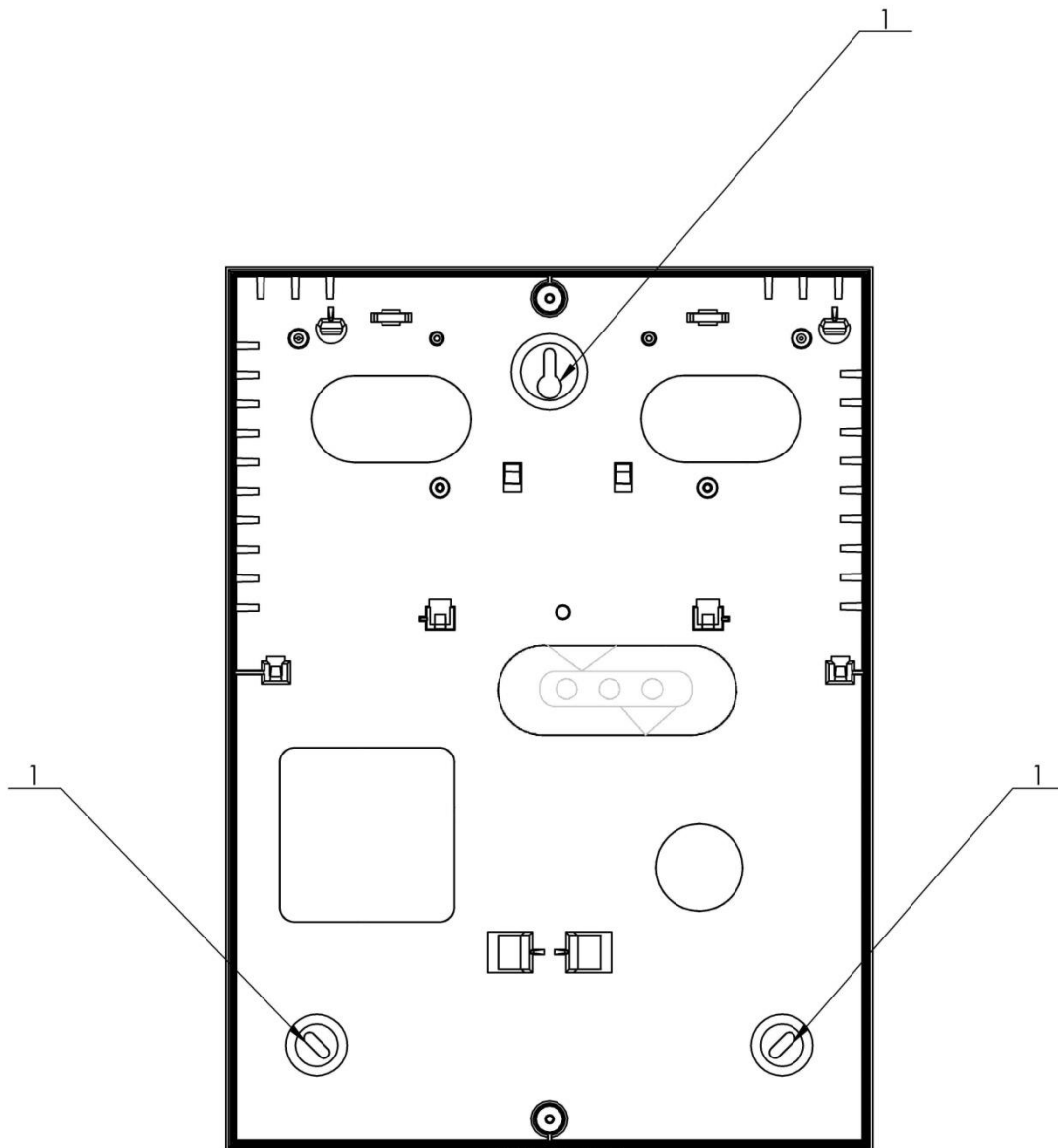


фиг.7

Поставете кутията на панела на стената и маркирайте позициите за дюбелите (фиг.8, поз.1).

В зависимост от вида на стената, моля, използвайте подходящи крепежни елементи с минимална товарносимост от 25 N всеки. Разпределете равномерно натоварването върху всеки от крепежните елементи.

Височината на монтиране на контролите и индикациите на контролния панел трябва да бъде 1,8 м в съответствие с ръководството за безопасност на продукта.



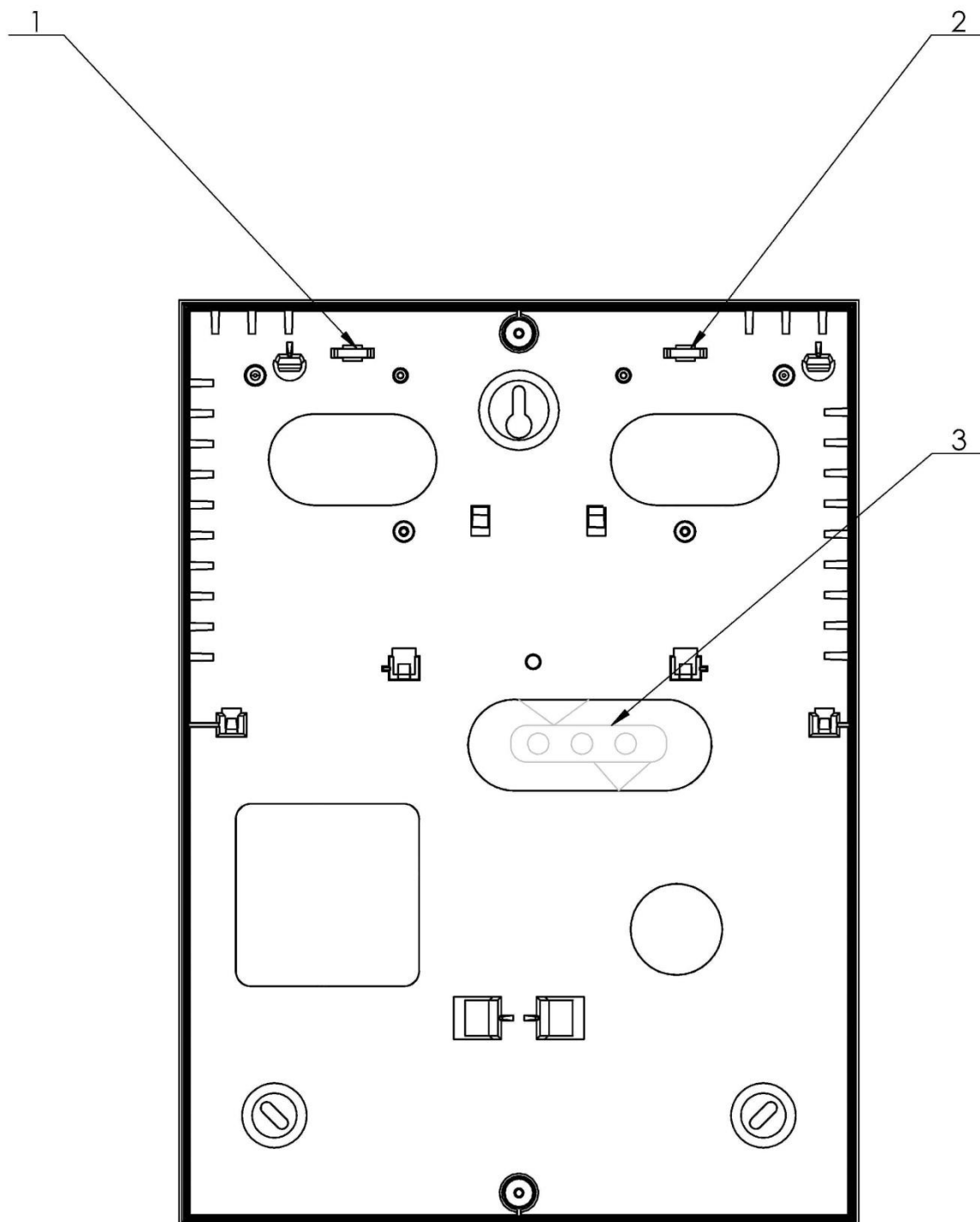
фиг.8

- Прекарайте сигналните и захранващите линии през специалните отвори и монтирайте винтовете (фиг.8 поз.1) и фиксирайте кутията на стената.

14.1.5. Сигналните линии и захранващата мрежа се подготвят за свързване към основната интерфейсна платка.

- Мрежовият електропровод, минаващ през предназначения за това отвор (т.14.1.2) е закрепен с връзки в кутията на фиг.9, поз.1.

- Сигналните линии, минаващи през специалния отвор (виж т.14.1.2) се фиксират с връзки в кутията на фиг.9, поз.2 и фиг.9, поз.3.

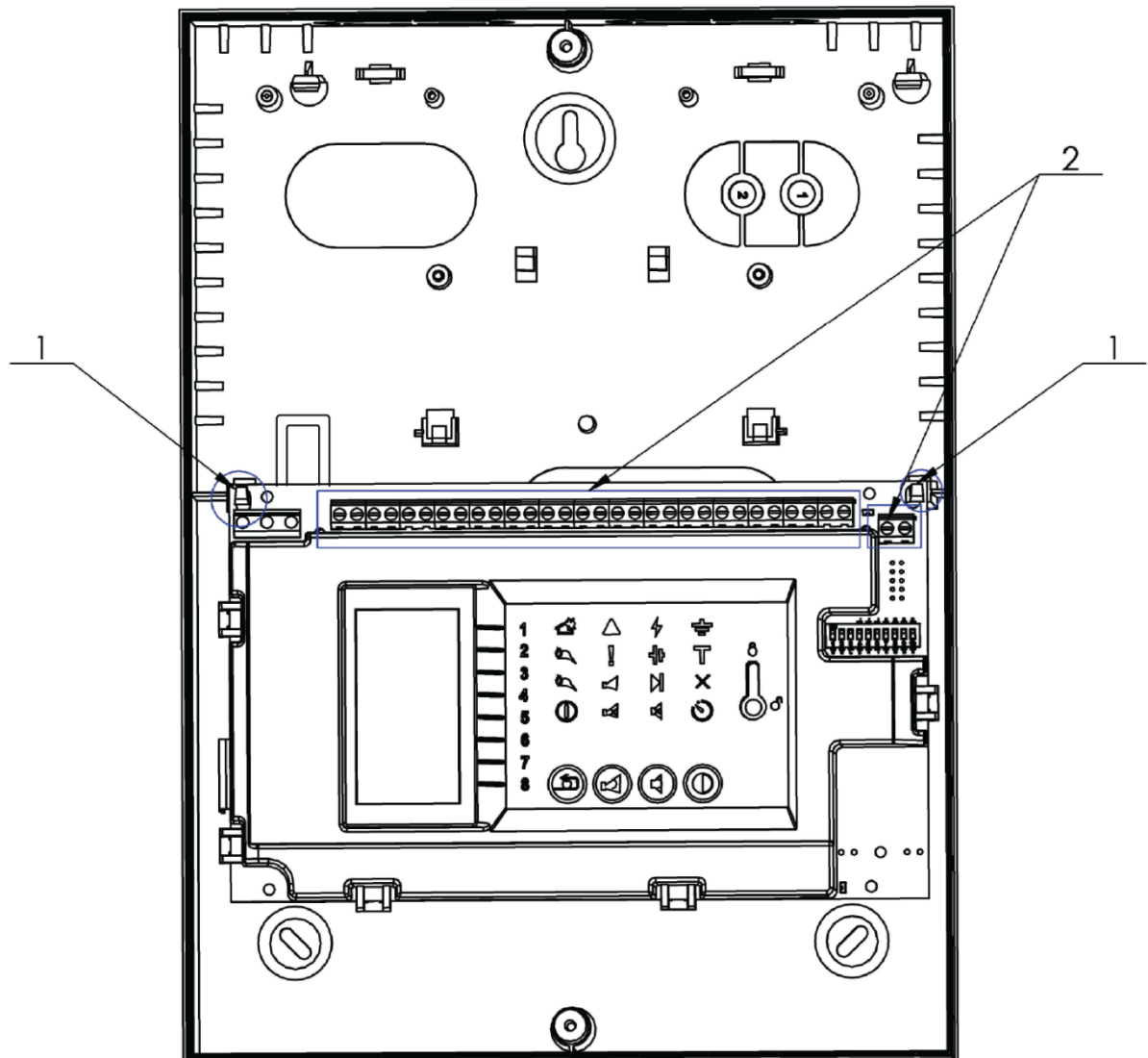


фиг.9

14.1.6. Кабелната връзка на сигналните линии към основната интерфейсна платка.

- За лесна инсталация на проводниците в конекторите на РСВ, интерфейсната платка е монтирана към долните държачи, както е показано на фиг.10, поз.1.

- Сигналните кабелни линии, предназначени за конвенционалните зони и противопожарната и пожароизвестителната техника, се монтират към РСВ конекторите в основната интерфейсна платка (фиг.10, поз. 2), без да се затягат напълно. Захранващият кабел не е свързан в конектора на РСВ на този етап, а по-късно, когато интерфейсната платка е в първоначалното си положение (вижте стр.14.1.7)

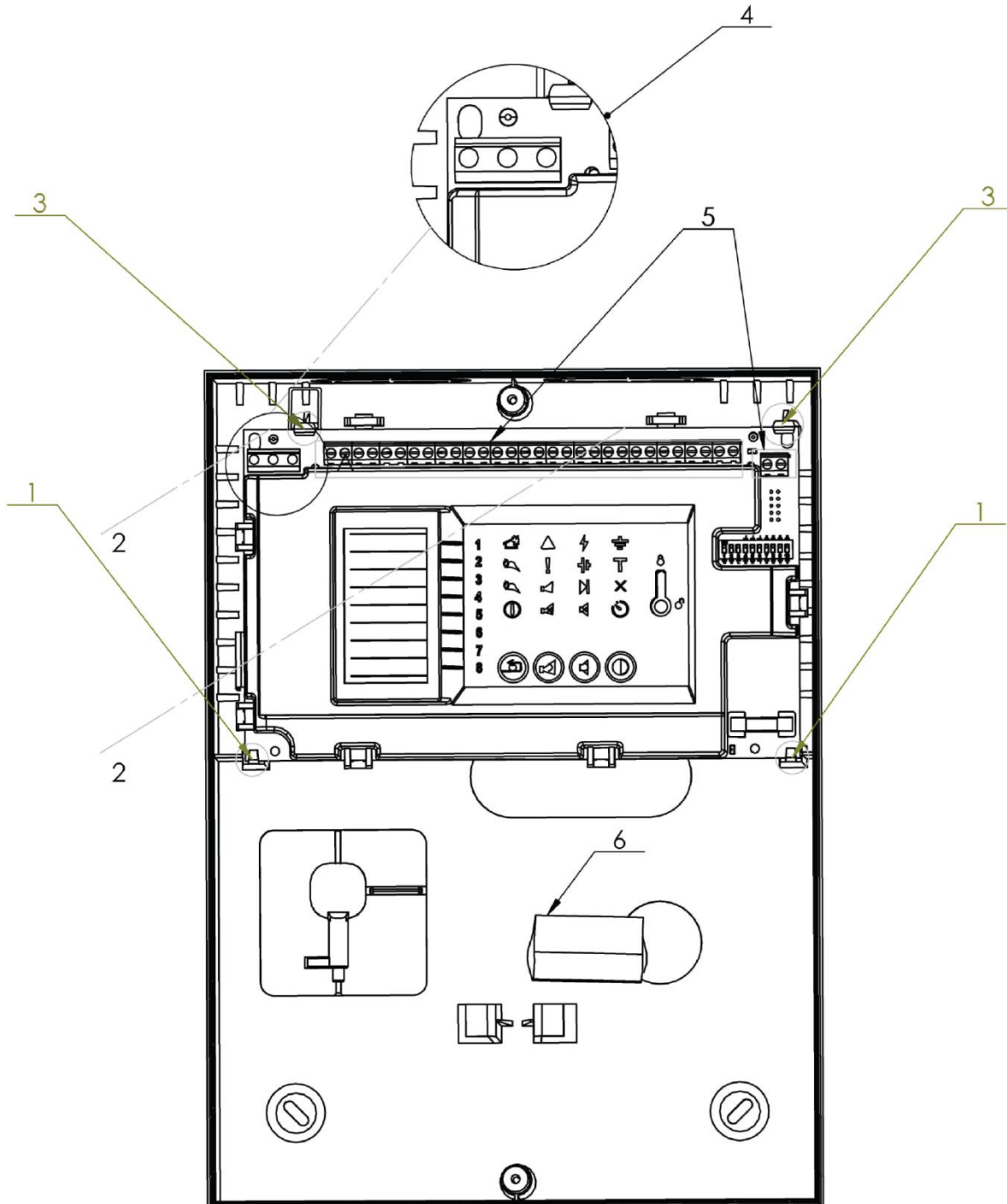


фиг.10

14.1.7. Свързване на електрическата мрежа към основната интерфейсна платка.

Интерфейсната платка се връща в първоначалната си позиция (фиг.11):

- Долната страна на интерфейсната платка се монтира върху държачите (фиг.11, поз.1);
- Горната страна на интерфейсната платка се натиска, докато държачите от горната страна щракнат, за да я фиксират.(фиг.11, поз.3);
- Захранващата линия е свързана в конектора на РСВ (фиг.11, поз.4);
- Затегнете напълно кабелите на сигналната линия, предназначени за конвенционалните зони и пожароизвестителната и защитната апаратура (фиг.11, поз.5).

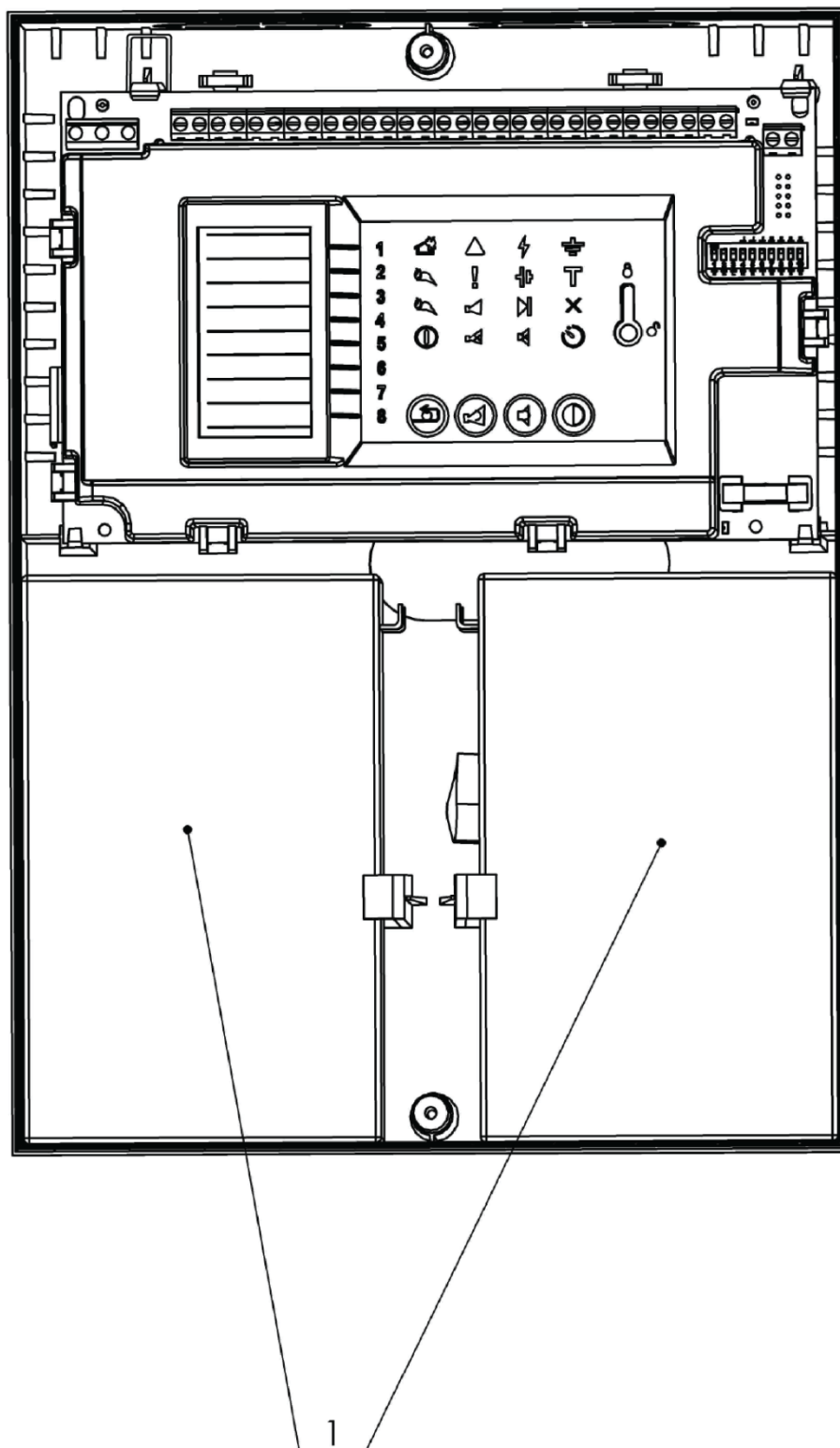


фиг.11

14.1.8. Монтаж на акумулаторите.

Батериите не са част от продукта!

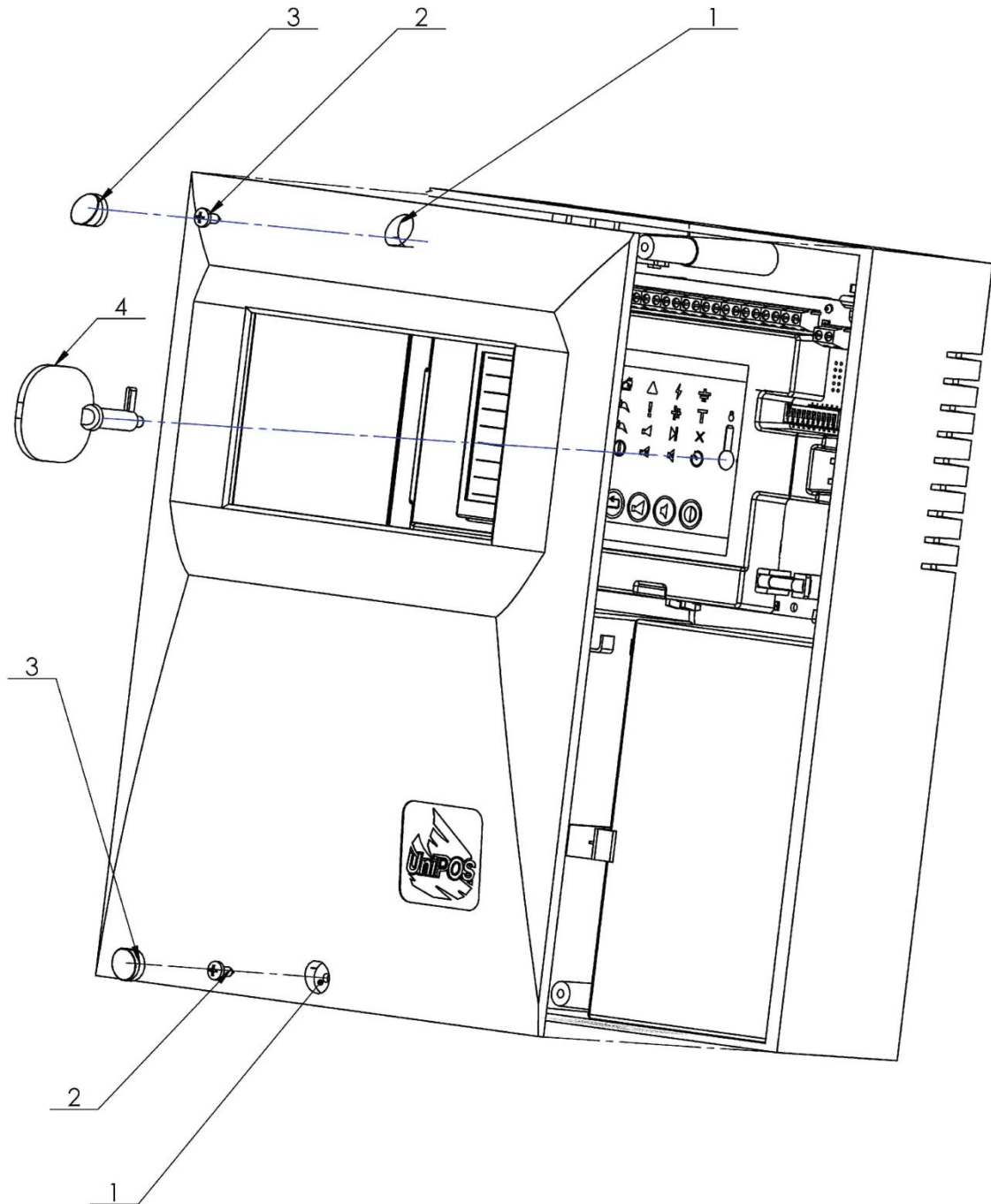
- Поставете резервните батерии в кутията (фиг.12, поз.1). Максималният капацитет на акумулаторите е 7 Ah, но е правилно да се поставят и акумулатори от 1,2 Ah или 4,5 Ah.



фиг.12

14.1.9. Затворете кутията.

- Поставете предния капак на кутията в първоначалното му положение (фиг.13);
- Поставете винтовете (2 бр. 3,9мм X 13мм) в предвидените отвори на предния капак (фиг. 13, поз. 1 и поз. 2); Приложете въртящ момент от 1,2 Nm към всеки винт, един по един.
- Поставете пластмасовите тапи, за да скриете винтовете (фиг.13, поз.3);
- Инсталирайте ключа за ниво на достъп (фиг.13, поз.4);



фиг.13

14.2. Свързване на периферни устройства

Цялото окабеляване е монтирано в клеми, монтирани на печатните платки. Имайте предвид, че общото потребление на напрежението, захранващо външното оборудване (клема "+ 24V") не трябва да надвишава 1,2 А в режим на аларма.

14.2.1. Монтиране на периферни устройства към наблюдавани изходи

Клеми "+Outx", "-Outx" - наблюдаван потенциален изход, задействан при пожар.

Централата постоянно следи захранващата линия за състояния на повреда (прекъсване или късо съединение).



Ако наблюдаваният изход не е свързан, прекратете изхода с резистор 3,0 kOhm / 0,6 W на клемите "+Outx" и "-Outx".

14.2.2. Монтиране на периферни устройства към релейни изходи

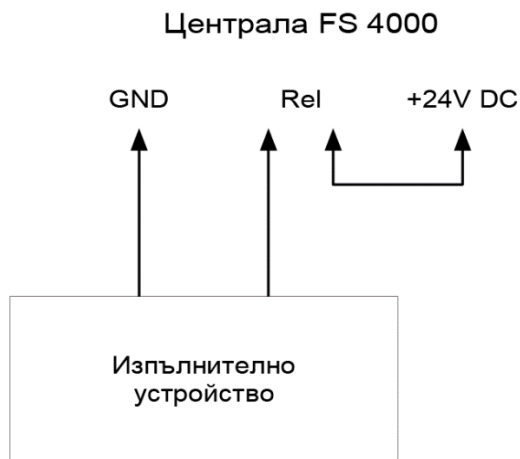
Свързване:

- клема "+28V" – потенциал за положително напрежение по отношение на клемата GND за захранване с постоянен ток на външното оборудване (фарово и светлинно оборудване, устройства на трети страни и др.);

- клеми "REL Fault/C", "REL Fault/NO" и "REL Fault/NC" - сух контакт, предназначен за състояние на повреда. Клеми "REL Fault/C" и "REL Fault/NO" се свързват, когато не е открито състояние на повреда; клеми "REL Fault/C" и "REL Fault/NC" се свързват, когато се открие състояние на повреда.

- клеми "REL1/C", "REL1/NO" и "REL1/NC" - сух контакт, предназначен за състояние на пожар. В дежурен режим има връзка между клеми "REL1/C" и "REL1/NC", а при Пожар между клеми "REL1/C" и "REL1/NO".

- клеми "REL2/C" и "REL2/NO" – сух контакт предназначен за състояние на пожар REL2. В дежурен режим няма връзка между клеми „REL2/C" и „REL2/NO", при Пожар има връзка между клеми „REL2/C" и „REL2/NO".



Несвързаните изходи със сух контакт не се прекратяват.

14.2.3. Свързване на разширителен модул FD 4201

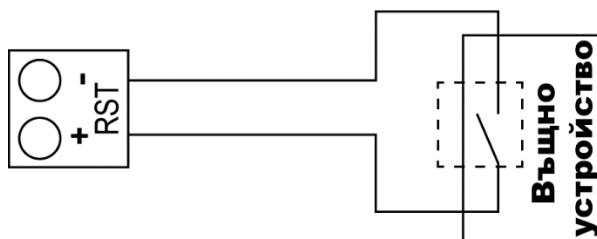
В централа FS4000 има възможност за разширение чрез модул FD 4201.

Опционалният модул FD 4201 е със следните интерфейси:

- 2, 4, 6 или 8 сухи контакта (в зависимост от броя на детекторните линии в панела). Всеки сух контакт е предназначен за конвенционална линия;
- RS485 за мрежова връзка на панела.

Несвързаните изходи със сух контакт не се прекратяват.

14.3. Свързване на вход за дистанционно нулиране /Активиране на наблюдавани изходи“



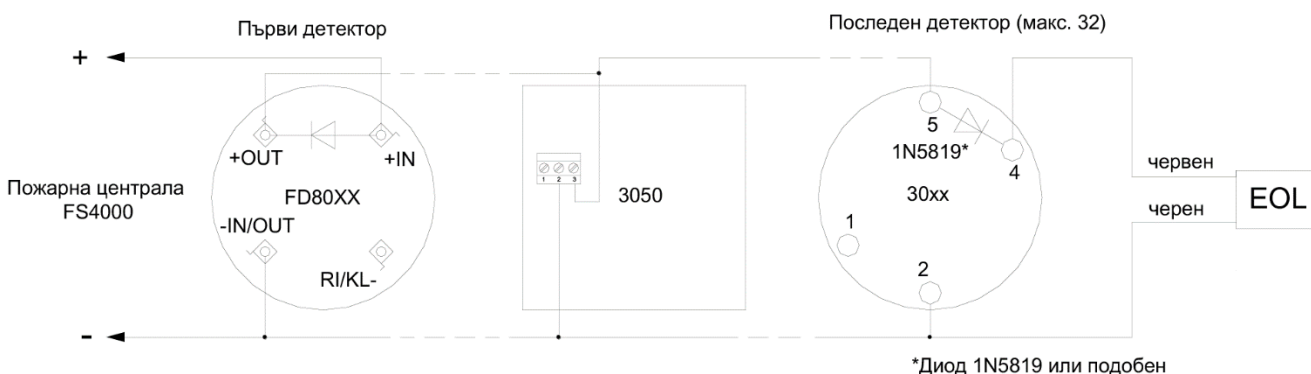
14.4. Свързване на пожароизвестители

Пожароизвестителите се свързват към централата посредством двупроводна изолирана линия с общо съпротивление до 100Ω. Препоръчителното напречно сечение на проводниците в зависимост от дължината на линията е:

- | | |
|-------------|---------------------------------|
| ♦ до 500 м | - кабел 2 x 0.5 мм ² |
| ♦ до 1000 м | - кабел 2 x 1.0 мм ² |
| ♦ до 1500 м | - кабел 2 x 1.5 мм ² |

Преди да свържете пожароизвестителна линия към централата, направете проверка с измервателно оборудване. Линиите за откриване се завършват с 3,0 kOhm / 0,6 W (или EOL модул), след което на входа на линията трябва да се измери съпротивление от 3,0 kOhm (+/- 10%). Моля, проверете двата проводника на линията за изтичане към „Земята“.

Завършете връзката, като използвате клемите на съответния ред „+L x” и „-L x” (където „x” е номерът на реда); спазвайте определения поляритет.



Могат да се използват автоматични пожароизвестители от серии FD3000 и FD8000 или съвместими. За да се даде възможност за откриване на състояние на повреда, трябва да се монтират отстранени диоди на пожароизвестител – например 1N5819, в посочената посока. Първият DIP-превключвател в пожароизвестителната централа трябва да е включен, за да се активира "Проверка за деактивиран отстранен детектор" (Таблица 3). Ръчните пожароизвестители трябва да реагират с ток $\geq 44\text{mA}$ при напрежение 24V. Можете да използвате ръчен пожароизвестител FD3050 или съвместим.

Към една пожароизвестителна линия могат да бъдат свързани до 32 пожароизвестителя, независимо от вида им.

Свободните линии за откриване трябва да бъдат прекратени с резистор в края на линията (или модул EOL в края на линията, ако е разрешено „Проверка смет ПИ“).

14.5. Свързване към токозахранването

- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Уверете се, че защитното устройство за свръхток на електрическата мрежа, захранващо контролния панел, е изключено (OFF).
- Приложеният въртящ момент върху винтовете трябва да бъде 0,6 Nm за всеки винт на терминала, един по един.
- Сглобете пластмасовия протектор на захранването (бяла част) от долната страна на печатната платка, ако е разглобен.
- Монтирайте над РСВ пластмасовия панел за индикации и управление, ако е разглобен.
 - Свържете мрежовия променлив ток към клемата на печатната платка (моля, вижте приложение 3, обозначено с L, ⊕, N на пластмасовия панел за индикации и контрол), като спазвате следните позиции:
 - L – мрежа ФАЗА”;
 - ⊕ – Защитно заземяване;
 - N – мрежа НУЛА.

Захранващият кабел трябва да бъде двойно изолиран с 3 проводника 1,5мм² всеки.

Електрическата мрежа трябва да бъде на отделна верига в разпределителното табло на сградата.

15. СТАРТИРАНЕ НА ПРОТИВОПОЖАРНАТА ЦЕНТРАЛА

- Проверете отново дали връзката към електрическата мрежа е правилна.
- Проверете отново дали периферното оборудване е свързано правилно.
- При включване на панела всички светодиоди ще мигат за кратко време, след което контролният панел започва работа.
- Свържете захранващия кабел и резервните батерии; батериите трябва да са последователно свързани.
- Свържете червения проводник към положителния полюс на резервната батерия, а синия проводник - към отрицателния полюс. Общото напрежение на двете батерии трябва да е над 20V, в противен случай централата няма да ги разпознае.
- Потребителска конфигурация на ниво на достъп 3:
- Закъснение във времето
- Включване/изключване на комуникационния интерфейс;
- Потребителски сценарии за пожарните изходи;
- Проверете Rem. Дет. Откриване;
- Откриване на земя;
- Ако е необходимо, прикрепете картонче с надписан текст към всеки ред.

16. УСЛОВИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ, СЪХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТ

16.1. Експлоатация и съхранение

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

16.1.1. Температура:

- | | |
|---------------------|---------------|
| – на съхранение | 5°C до 35°C |
| – на транспортиране | -10°C до 50°C |
| – работна | -5°C до 40°C |

16.1.2. Влажност:

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

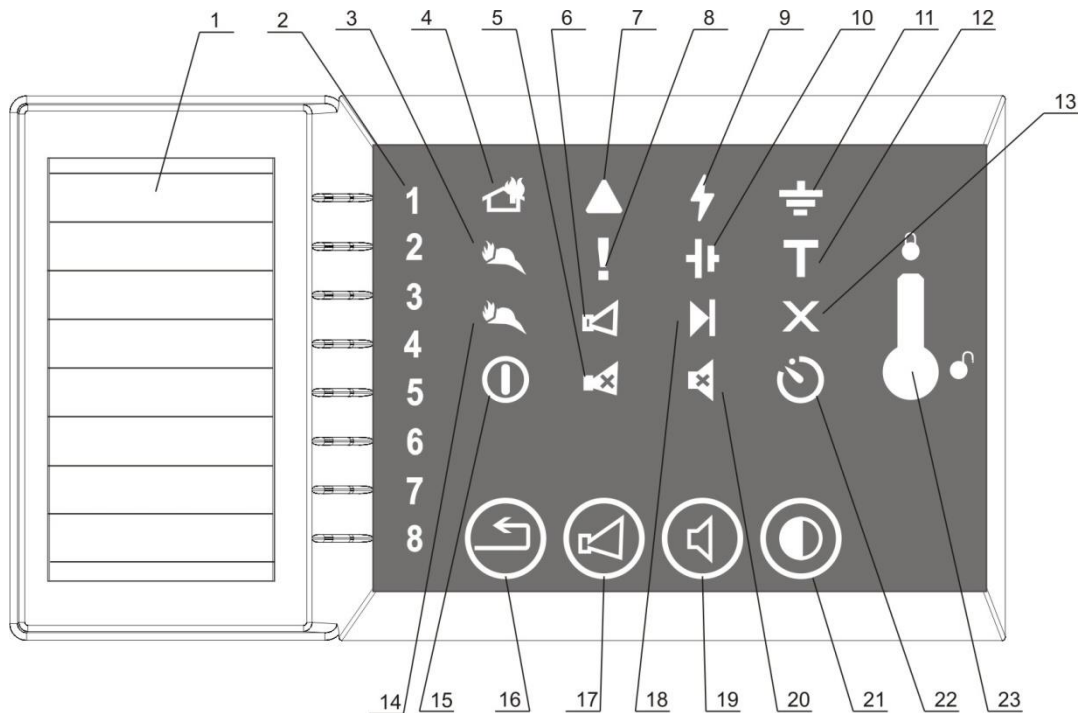
16.2. Транспортиране

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

17. ГАРАНЦИЯ

Производителят гарантира съответствие на уреда с EN54-2 и EN54-4.
Гаранционният срок е 24 месеца от датата на закупуване, при условие че:
- спазени са условията на съхранение и транспортиране;
- стартирането е извършено само от квалифициран персонал;

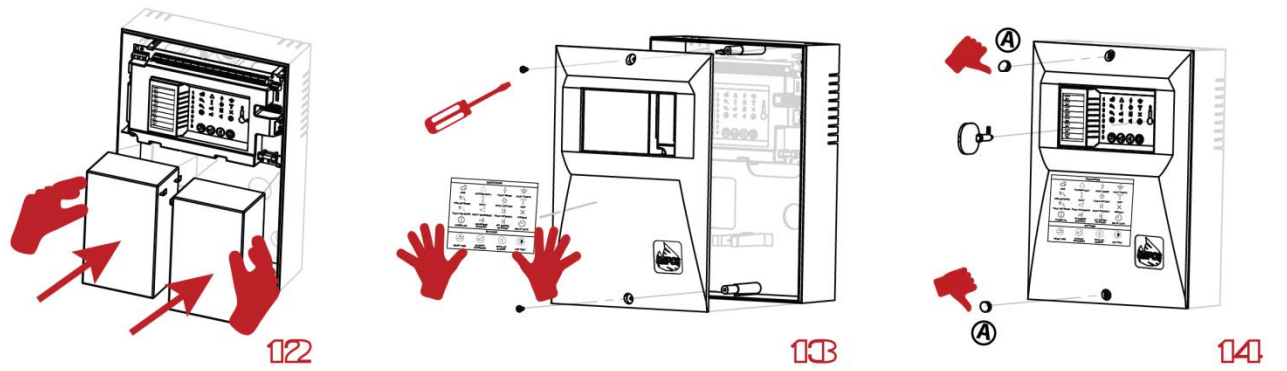
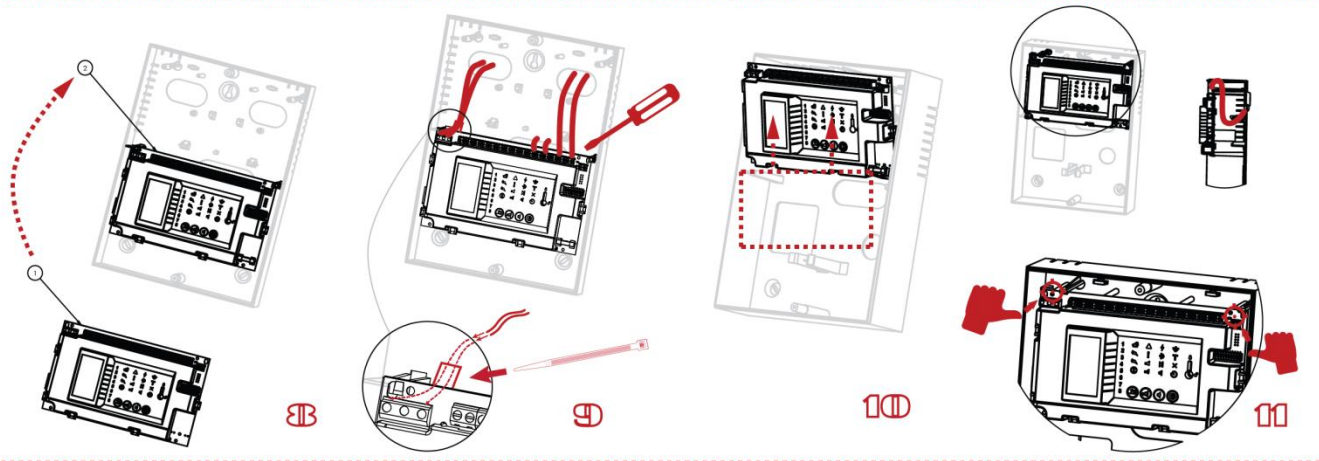
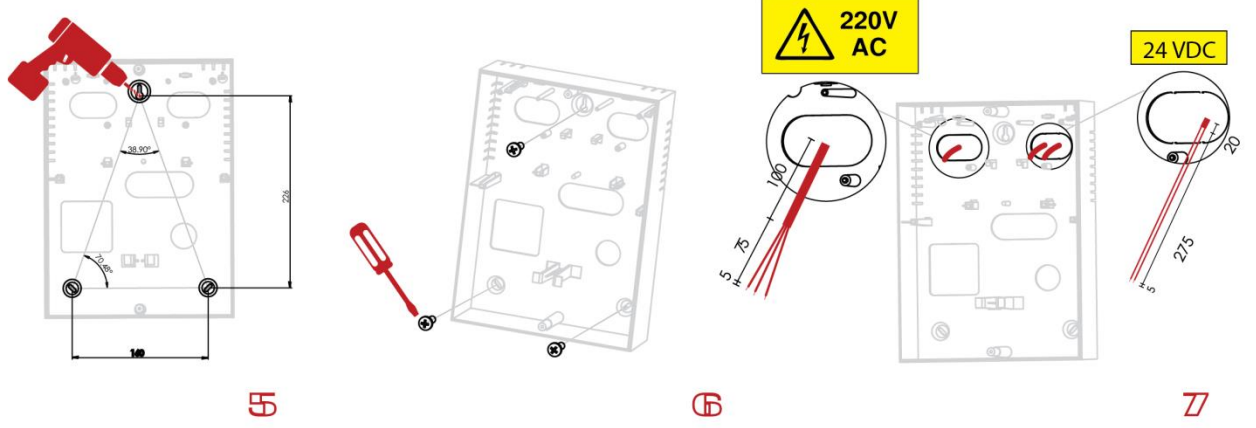
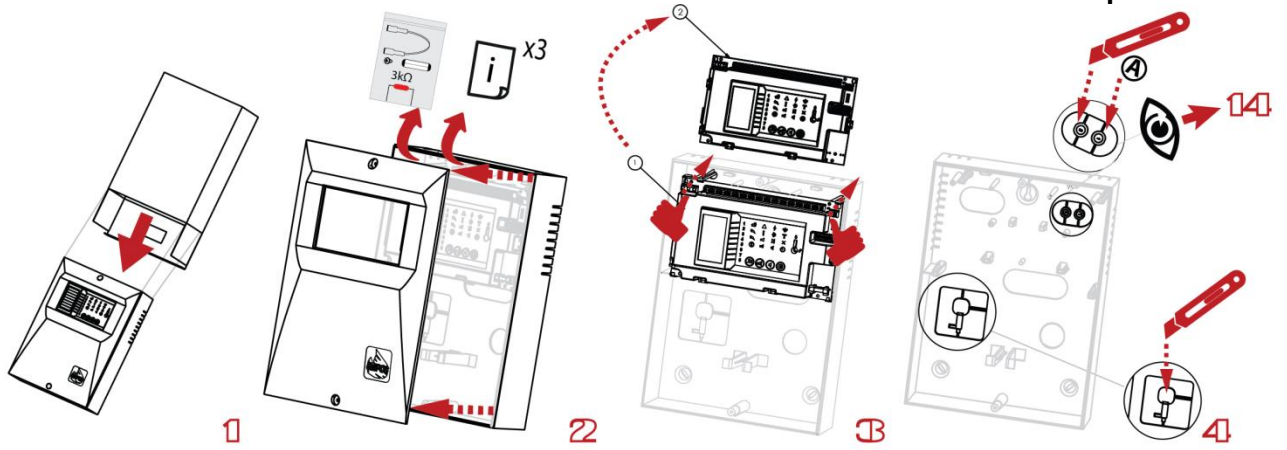
УниПОС Ви пожелава успех!

18. ПРИЛОЖЕНИЯ**Приложение 1**

1. Поле за надписване на линиите
2. Индивидуални индикатори за пожар (червен) и повреда (жълт)
3. Индикатор "Потвърден пожар от дистанционен панел за индикация (червен)
4. Общ индикатор "Пожар" (червен)
5. Индикатор "Стоп/Пуск сирени"(жълт)
6. Индикатор "Повреден/забранен контролируем изход"(жълт)
7. Индикатор "Системна повреда"(жълт)
8. Общ индикатор "Повреда" (жълт)
9. Индикатор "Повреда мрежово захранване" (жълт)
10. Индикатор "Повреда акумулатор" (жълт)
11. Индикация "Повреда земно"(жълт)
12. Индикатор "Тест"(жълт)
13. Индикатор "Забранен компонент"(жълт)
14. Индикатор "Повреда комуникация по RS485"(жълт)
15. Индикатор "Захранване"(зелен)
16. Бутон "Нулиране на пожар"
17. Бутон "Стоп/Пуск сирени/Изходи"
18. Индикатор "Повреда вътрешни захранвания" (жълт)
19. Бутон "Подтискане на локалния зумер"
20. Индикатор "Стоп/Пуск аларма" (жълт)
21. Бутон "Тест индикации и звук"
22. Индикатор "Закъснение изходи"(жълт)
23. Ключ «Ниво1 / Ниво2»

Брошура

Приложение 2

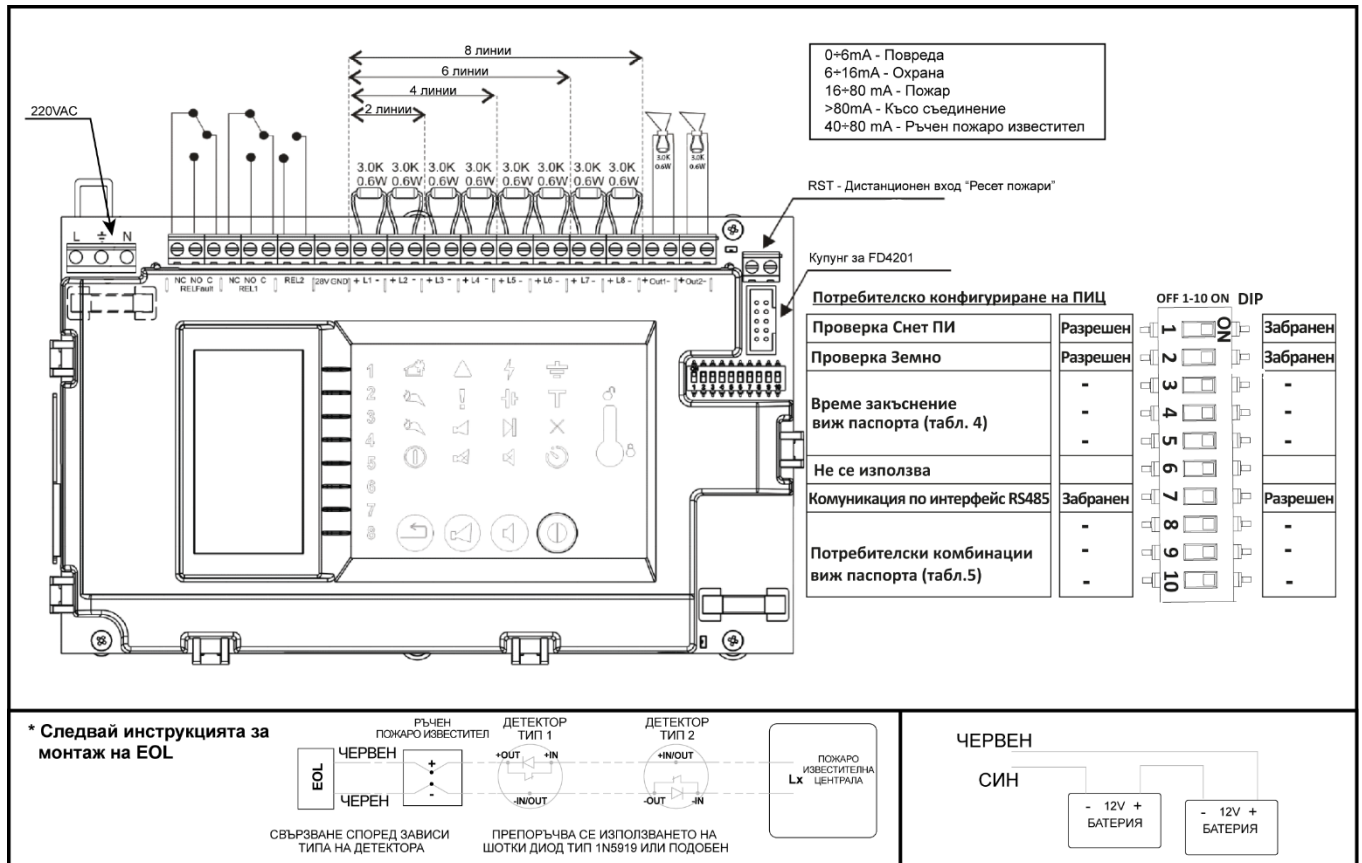


www.unipos-bg.com

04/09.21

Основна платка на FS4000

Приложение 3



5800 ПЛЕВЕН

ул. "Сан Стефано" 47, тел: 064 891100, факс: 064 891110

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, 9743925

e-mail: office_sofia@unipos-bg.com

www.unipos-bg.com