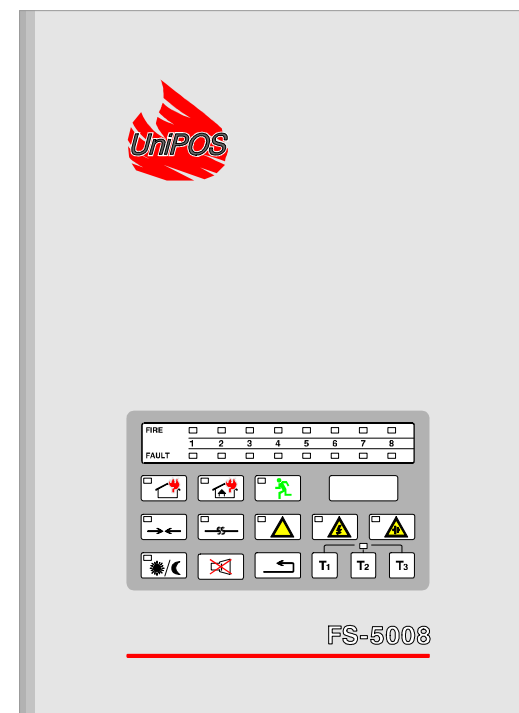


УниПОС

ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНА ЦЕНТРАЛА

FS 5004 (5008)



x



ПАСПОРТ
(Ред.1/01)

1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Пожароизвестителната централа FS 5004 (5008) е предназначена за приемане на сигналите от ръчни и автоматични пожароизвестители, като сигнализира звуково и светлинно. Централата има възможност за включване на външни сигнализиращи и изпълнителни устройства.

2. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1.** Брой на пожароизвестителните линии - **4 (8)**
- 2.2.** Максимално съпротивление на двупроводния
- пожароизвестителен шлейф - **100 Ω**
- 2.3.** Ток на пожароизвестителната линия при:
- дежурен режим - **10 mA**
- прекъсване - **< 5 mA**
- късо съединение - **> 110 mA**
- пожар - **> 18 mA**
- 2.4.** Изходи за сигнализация и блокировка
- 2.4.1.** Общи:
- един безпотенциален превключващ при пожар - **30V / 2A**
- един потенциален превключващ при пожар - **30V / 2A**
- един общ изход "Отворен колектор" при повреда в линиите - **30V / 0,3A**
- 2.4.2.** Индивидуални:
- изход тип "Отворен колектор" 30V/0,3 A - **4 (8) бр.**
- релейни безпотенциални изходи 250V/8 A - **4 (8) бр.**

2.5. Индикации

- 2.5.1.** Обща светлинна индикация при пожар първа степен - **червена мигаща**
- 2.5.2.** Обща светлинна индикация при пожар втора степен - **червена мигаща**
- 2.5.3.** Обща светлинна индикация при късо съединение в линията - **жълта**
- 2.5.4.** Обща светлинна индикация при прекъсване в линията - **жълта**
- 2.5.5.** Светлинна индикация при неизправен акумулатор - **жълта**
- 2.5.6.** Светлинна индикация при неизправно мрежово напрежение - **жълта**
- 2.5.7.** Светлинна индикация за обща повреда - **жълта**
- 2.5.8.** Индивидуални светлинни индикатори при пожар - **червена мигаща**
- 2.5.9.** Индивидуални светлинни индикатори - при повреда - при изключена линия - **жълта мигаща**
- **жълта постоянна**
- 2.5.10.** Светлинна индикация за режим "разузнаване" - **зелена**
- 2.5.11.** Светлинна индикация за режим "нощ" - **червена**
- 2.5.12.** Светлинна индикация за режим "тест" - **червена**
- 2.5.13.** Четириразряден седемсегментен дисплей с общо предназначение - **червен**

2.6. Звукова сигнализация

- 2.6.1.** Звукова сигнализация при пожар - **двутонална**
- 2.6.2.** Звукова сигнализация при повреда **прекъсната**

2.7. Вграден часовник за астрономическо време

Приложение 3а

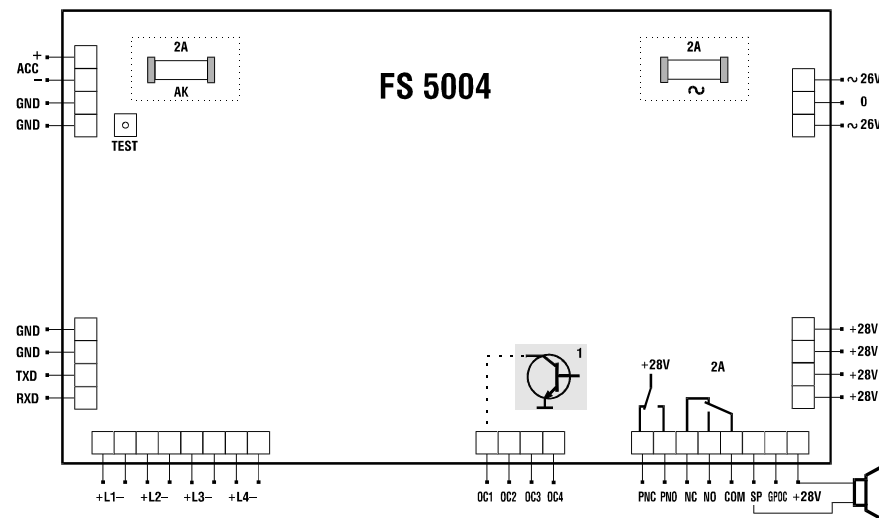


Схема за присъединяване на периферни устройства към FS 5004

Приложение 3б

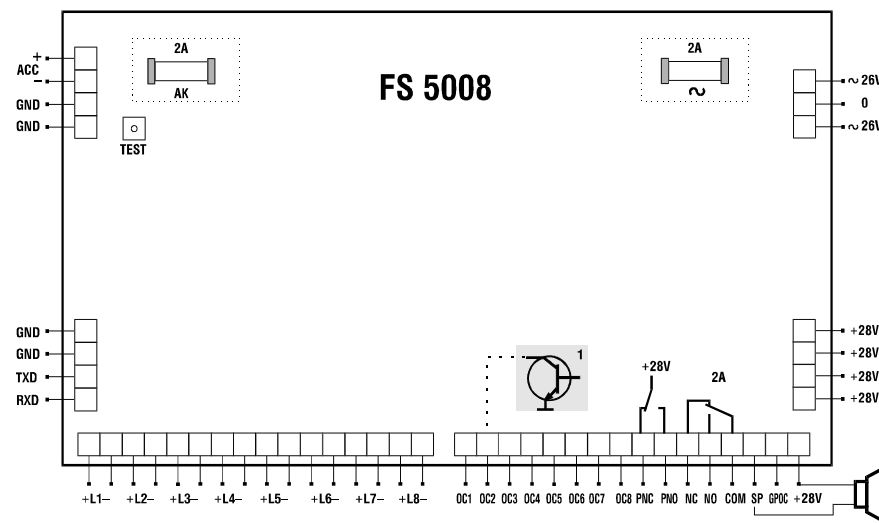
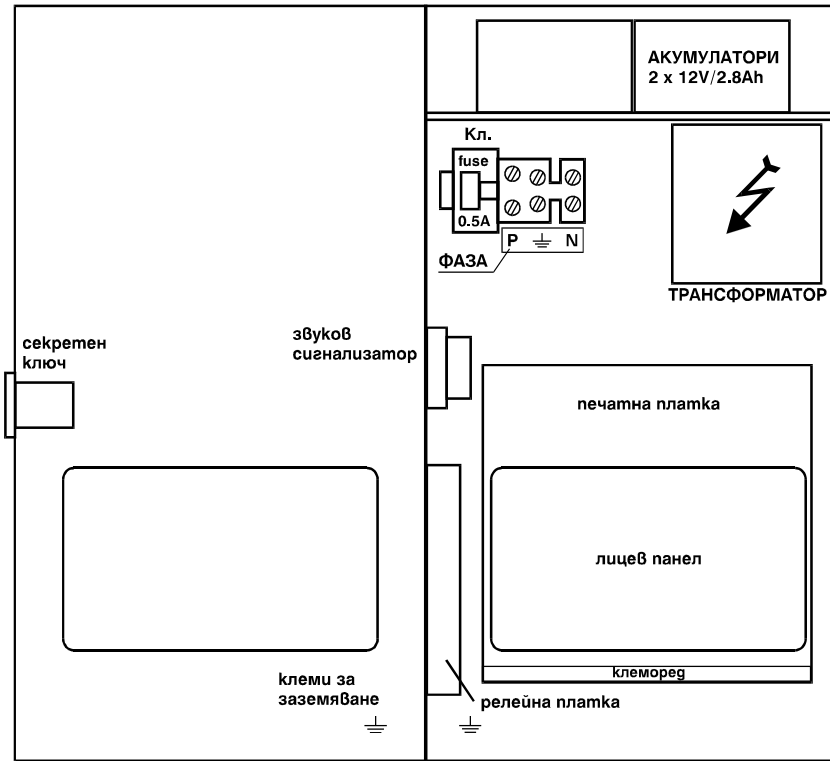


Схема за присъединяване на периферни устройства към FS 5008

Приложение 2



Монтажен чертеж

2.8. Набор от режими за тест, проверка и настройка на централата

2.9. Енергонезависим архив на събития, регистрирани от централата, съдържащ тип, дата и час на настъпването **- 60 събития**

2.10. Интерфейс тип RS-232 за комуникация с външни устройства

2.11. Токозахранване
 - мрежово **- 220 V/ 50 Hz**
 - акумулаторно (място за 2 батерии 12V/2.8Ah) **- 24 V/ 2.8 Ah**

2.12. Степен на защита **- IP30**

2.13. Работен температурен диапазон **- от 0°C до 50°C**

2.14. Устойчивост на относителна влага **- (92 ± 3)% при температура 35°C**
- 300x420x90 mm

2.15. Габарити **- 7 kg**

3. СЪСТАВ И КОМПЛЕКТНОСТ НА ДОСТАВКАТА

- | | |
|---|-------------|
| 3.1. Пожароизвестителна централа FS 5004 (5008) | - 1 бр. |
| 3.2. Балансни резистори 2k4/0,25W | - 4 (8) бр. |
| 3.3. Съединителен мост за акумулаторите | - 1 бр. |
| 3.4. Предпазител 2 A | - 2 бр. |
| 3.5. Предпазител 0,5 A - 1 бр. | |
| 3.6. Паспорт | - 1 бр. |
| 3.7. Транспортна опаковка | - 1 бр. |

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП НА РАБОТА

4.1. Общи сведения

Централата **FS 5004 (5008)** следи за състоянието на пожароизвестителните линии по протичащия в тях ток. Стойността на тока във входните линии се интерпретира чрез сравняването му със зададени величини за различните състояния на линиите (дежурен режим, късо съединение, прекъсване в линиите и пожар). По заявка на потребителя могат да бъдат зададени програмно и други значения на тока в линиите, като границата на пожар е програмируема от клавиатурата.

4.2. Режими на работа и управление на централата

Основните режими на работа на централа FS 5004 (5008) са два: **дежурен режим** и **режим "тест"**.

4.2.1. Дежурен режим

Централата е в работен режим. Ако няма състояние пожар или повреда в някоя линия и токозахранването е в изправност не светят никакви индикатори, а на дисплея се визуализира астрономическото време (час и минути).

В зависимост от наличието на 24 часова физическа охрана на обекта, централата може да работи в режим "ден" или "нощ". Преминаването към режим нощ става от дежурен режим чрез натискане на бутон "ден/нощ" на лицевия панел на централата (Приложение 1), при което светва индикаторът в полето на бутона. Връщането в режим "ден" става чрез ново натискане на бутона.

При откриване на пожар в една или повече пожароизвестителни линии в режим "нощ" има съвпадане на фазите "пожар първа степен" и "пожар втора степен". В този случай се задействат едновременно индивидуалните индикатори за пожар, общите индикатори за

пожар първа и втора степен, индивидуалните изходи "отворен колектор", общия релеен изход за пожар и звуковия сигнализатор с двутонален сигнал. На дисплея се визуализира времето, което остава до края на сигнализацията (5 мин). След изтичане на това време централата преминава автоматично в "дежурен режим", като запазва светлинната индикация за откритите пожари (непрекъсната светлина).

В режим "ден" след откриване на пожар в една или повече пожароизвестителни линии, се влиза във фаза "пожар първа степен" със задействане на индивидуалните индикатори за пожар, общия индикатор за пожар първа степен, индивидуалните изходи "отворен колектор" и звуковия сигнализатор с двутонален сигнал. На дисплея се визуализира времето, което остава до фаза "пожар втора степен" (2 мин), което може да бъде удължавано с времето за разузнаване (програмируемо от 0 до 255 сек). Това става чрез натискане на бутон "разузнаване", при което светва зеления индикатор "разузнаване" и спира звуковата сигнализация. Ако централата не бъде нулирана с бутон "RESET" до изтичане на времезакъсненията, настъпва фаза "пожар втора степен", при която се включва общия индикатор за пожар втора степен, общия релеен изход за пожар и на дисплея се визуализира времето за сигнализация (5 мин). След изтичане на това време централата преминава автоматично в "дежурен режим", като запазва светлинната индикация за откритите пожари (непрекъсната светлина).

4.2.2. Режим "тест"

Режим за проверка на централата и задаване на настройки. Достъпът до този режим е на второ ниво и става след отваряне на лицевия капак на централата и натискане на бутон "тест" (Приложение 3). На дисплея се изписва съобщението **test** и се пали индикаторът "тест". В този режим пожароизвестителните линии са изключени и централата се управлява от бутони T1, T2 и T3. Връщането в дежурен режим става чрез бутон "RESET". Бутон T1 служи за избор на тест - от **t1** до **t14**.

t1

Използва се за сверяване на часовника.

T3 стартира теста

Pоявява се текущата година **Y-95**. Лявата цифра се променя чрез T1, а дясната чрез T2.

T3 извежда текущия месец **Mo10**. Лявата цифра се променя чрез T1, а дясната чрез T2.

T3 извежда текущия ден **d-30**. Лявата цифра се променя чрез T1, а дясната чрез T2.

T3 извежда текущия час **H-12**. Лявата цифра се променя чрез T1, а дясната чрез T2.

T3 извежда минутите **Min01**. Лявата цифра се променя чрез T1, а дясната чрез T2.

T3 нулира секундите и преминава в **test**, с което сверяването е приключило.

t2

Тест на звуковите и светлинните сигнализатори. Всички индикатори светят с характерната за тях светлина и е включен двутонален звуков сигнал. Не свети само индикатор "обща повреда"

Стартира се с T3. На дисплея се изписва **t2 P**.

Спира се с T1 и преминава в **test**.

t3

Тест на пожароизвестителите. На всички линии се подава напрежение в продължение на 45 сек, последвано от липса на напрежение в продължение на 5 сек.

Стартира се с T3. На дисплея се изписва **t3 P**.

Спира се с T1 и преминава в **test**.

t4

Измерване на тока в избрана линия.

T3 извежда на дисплея числото 1 - първа линия

T2 променя номера на линията

T3 стартира измерването за избраната линия, при което на дисплея се извежда стойността на тока в mA и светва индивидуалния червен индикатор, указвайки линията, която се измерва.

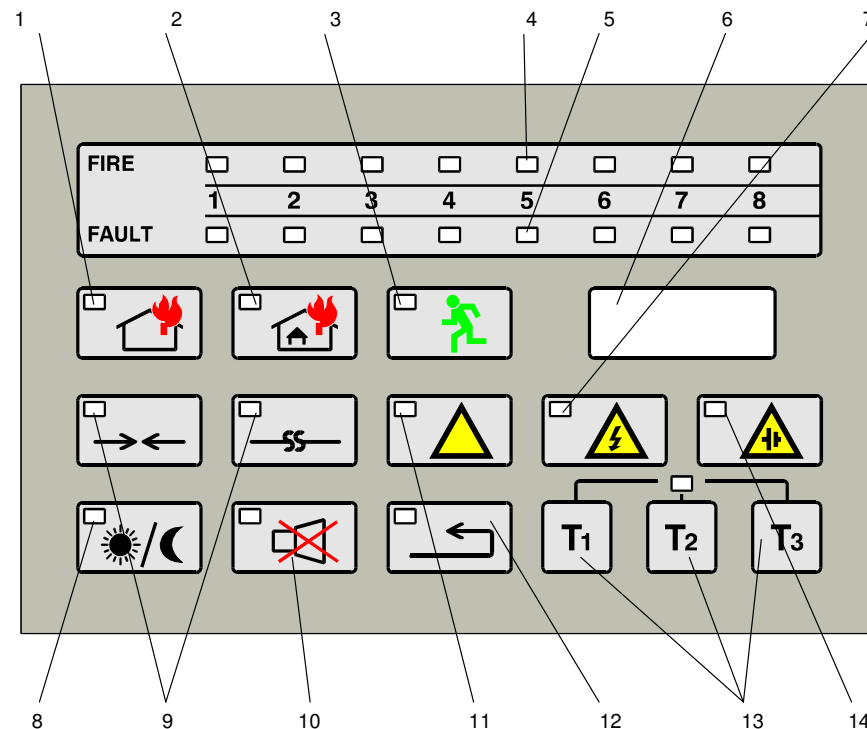
T2 спира измерването и може да се променя номера на линията.

T1 връща в **test**.

t5

Включване/изключване на избрана линия

T3 извежда на дисплея състоянието на линия 1, като изписва **1 on** или **1off**.



- 1 Общ индикатор "пожар първа степен"
- 2 Общ индикатор "пожар втора степен"
- 3 Индикатор "разузнаване"
- 4 Индивидуални индикатори за пожар
- 5 Индивидуални индикатори за повреда
- 6 Дисплей от седемсегментни индикатори
- 7 Индикатор "повреда 220V"
- 8 Бутон с индикатор "ден/нощ"
- 9 Общи индикатори за повреда (късо и прекъсване)
- 10 Бутон "разузнаване"
- 11 Индикатор "обща повреда"
- 12 Бутон "RESET"
- 13 Бутони T1, T2, T3 и индикатор "тест"
- 14 Индикатор "повреда акумулатор"

Лицев панел на централа FS5008

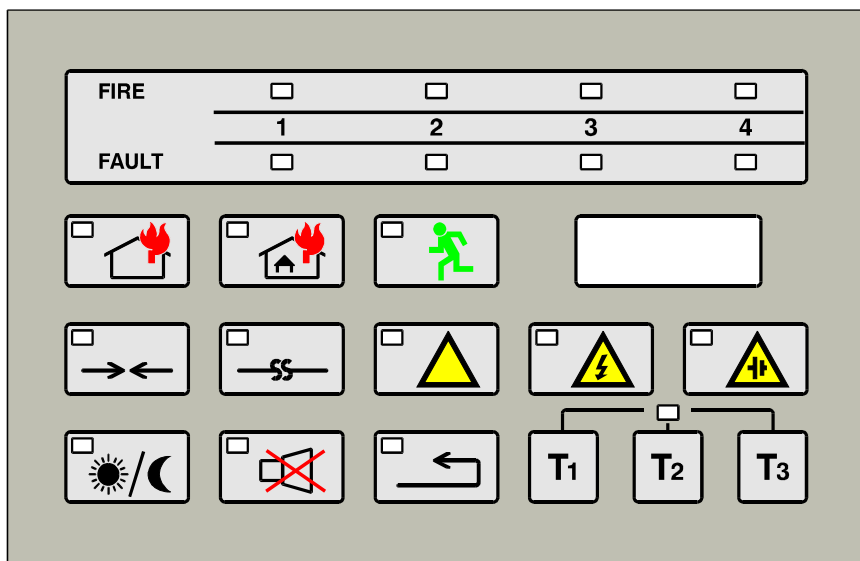
се връща в дежурен режим и е готова за охрана на обекта. Ако е необходимо, в режим "тест" се извършват допълнителни настройки на централата.

8. ГАРАНЦИОННИ ЗАДЪЛЖЕНИЯ

Фирмата-производител гарантира съответствие на изделието с ТС-04012-95. Гаранционният срок е 18 месеца от датата на продажбата, при условие че пуска се извършва от оторизирани от фирмата-производител лица, като се съблюдават изискванията за експлоатация, указани в паспорта на изделието.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1а



Лицев панел на централа FS5004

T3 алтернативно сменя състоянието.

T2 променя номера на линията.

T1 връща в **test**.

След връщане в дежурен режим индивидуалните индикатори за повреда на изключените линии светят непрекъснато. Информацията за изключени линии се съхранява в енергонезависима памет и след прекъсване на токозахранването.

T6

Архив на събитията

T3 извежда последователно:

брой пожари първа степен

брой пожари втора степен

брой регистрирани къси съединения в линиите

брой регистрирани прекъсвания в линиите

събитията в хронологичен ред от последното към най-старото регистрирано

КОД - година

ден.месец

час.минути

T1 връща в **test**.

Архивът на събитията съдържа информация за последните 60 събития, които се съхраняват и след отпадане на токозахранването. КОД на събитието представлява информация за типа на настъпилото събитие и заедно с включените светлинни индикатори се дешифрира според Таблицата.

Таблица

КОД	ИНДИКАЦИЯ	ОЗНАЧАВА
F	индивидуален индикатор за пожар	пожар в указаната от индивидуалния индикатор линия
E	индивидуален индикатор за повреда и общ за тип на повредата	повреда в указаната от индивидуалния индикатор линия от тип, указан от общия индикатор за повреда
P	общ индикатор за отпадане на мрежовото захранване	отпадане на мрежовото напрежение
P	няма	възстановяване на мрежовото напрежение
A	общ индикатор за повреда на акумулатора	разреждане на акумулатора или липса на акумулатор
A	няма	възстановяване на акумулатора
L	индивидуален индикатор за повреда	изключване на указаната линия
L	индивидуален индикатор за пожар и индивидуален индикатор за повреда	включване на указаната линия
t	няма	влизане в режим "тест"
d	няма	влизане в дежурен режим

t7

Задава номер на станцията за връзка с компютър

T1 променя цифрата, която мига

T2 указва коя цифра да мига

T3 връща в **test** като запомня изобразената на дисплея стойност

t8

Изтрива архивната информация чрез въвеждане на код.

t9

Тест на избрана изходна линия (тест на външните устройства)

T3 извежда на дисплея съобщението **OC** и показва номера на изходната линия за тест.

T3 включва изхода с отворен колектор едновременно с общите изходи за пожар, като включеното състояние се индицира със запалване на съответния червен светодиод на линията.

T2 изключва изходите и променя номера на линията

T1 връща в **test.5**

t10

Въвеждане на параметър “директен режим” за избрана линия

T3 извежда на дисплея състоянието на линия 1, като изписва **1 no** или **1 Pr**.

T3 алтернативно сменя състоянието.

T2 променя номера на линията.

T1 връща в **test**.

След връщане в дежурен режим, пожароизвестителните линии, за които е въведен директен режим (**Pr**), реагират незабавно (в рамките на няколко секунди) на сработване на пожароизвестител и централата преминава директно в режим “пожар втора степен”. Този режим се използва при включване на ръчни пожароизвестители.

Информацията за директен режим на линиите се съхранява и след прекъсване на токозахранването.

t11

Задаване на време за разузнаване

T3 извежда на дисплея текущото време за разузнаване (фабричната настройка е 120 сек)

T1 променя цифрата, която мига

T2 указва коя цифра да мига

T3 връща в **test** като запомня изобразената на дисплея стойност

Стойностите които могат да се въведат са в границите от 0 до 255 секунди. При въвеждане на стойност извън този диапазон, натискането на бутон T3 предизвиква изобразената на дисплея на последната коректно запомнена стойност.

t12

Въвеждане на параметър “увеличена граница на тока на пожар” за избрана линия. Нормалната границата на тока при пожар (18 mA) се умножава с коефициент, зададен в **t13** (2, 3, 4 или 5).

T3 извежда на дисплея състоянието на линия 1, като изписва **1 no** (**нормална граница**) или **1 In** (**увеличена граница**).

T3 алтернативно сменя състоянието.

T2 променя номера на линията.

T1 връща в **test**.

t13

Задаване на коефициент за промяна на границата на тока при пожар

T3 извежда на дисплея текущата стойност на коефициента (фабричната настройка е 2)

T2 променя стойността в границите от 2 до 5

T3 връща в **test** като запомня изобразената на дисплея стойност

ЗАБЕЛЕЖКА. При използването на **t12** задължително да се проверява състоянието на коефициента от **t13**

t14

Въвеждане на параметър “работа с пасивни датчици (негативен)” за избрана линия.

При негативен режим границите на тока за възприемане на състоянието на линията са както следва:

прекъсване по-малък от 2 mA

пожар между 3 mA и 7 mA

късо по-голям от 25 mA

дежурен режим между 7 mA и 25 mA

Препоръчително е токът в дежурен режим в този случай да се установи с балансни резистор между 12 mA и 15 mA.

T3 извежда на дисплея състоянието на линия 1, като изписва **1 no** (**нормален режим**) или **1 nE** (**негативен режим**).

T3 алтернативно сменя състоянието.

T2 променя номера на линията.

T1 връща в **test**.

5. УКАЗАНИЯ ЗА ИЗИСКВАНИЯТА ПО ОХРАНА НА ТРУДА

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

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

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

5.4. Централата може да се монтира в помещения с нормална пожарна опасност, съгласно Наредбата за противопожарни строително-технически норми.

6. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА ЗА РАБОТА.

6.1. Закрепване на централата:

- да се разопакова централата ;
- да се отвори капака на централата след отключване със секретния ключ;
- да се монтира на определеното място дюбелите за закрепване на централата;
- централата да се закрепва към дюбелите през трите отвора на шасито.

6.2. Свързване на токозахранването (Приложение 2):

- да се извади предпазителя от клемата “КЛ”;
- към клемата “КЛ”, спазвайки указаното в паспорта разположение, да се свърже токозахранващ кабел с двойна изолация и сечение не по-малко от 3 x 0,5 мм² ;
- другият край на токозахранващия кабел да се свърже към електрическата мрежа като се използва директна връзка с разклонителна кутия или ел. табло;
- мрежовото токозахранване на централата трябва да бъде на отделен токов кръг.

6.3. Монтаж на периферните устройства към централата (Приложение 3 а и Приложение 3 б).

Пожароизвестителите се свързват към централата посредством двупроводна изолирана линия със съпротивление не повече от 100 Ω. Всички присъединявания се осъществяват с помощта на клеми, монтирани на печатната платка:

- клеми **+L1—** до **+L4— (+L8—)** - за подсъединяване на пожароизвестителните линии, съблюдавайки при това указания поляритет. В края на линията се монтира резистор за установяване на ток в дежурен режим 10mA. Неизползваните линии могат да се изключват според указанията за настройка на станцията;
- клемата **+28V** - изправено нестабилизирано напрежение за захранване на външни устройства;
- клемата **GND** - маса;
- клемата **GPOC** - изход тип “отворен колектор” за обща повреда;
- клеми **COM, NO, NC** - превключващ безпотенциален контакт, сработващ при пожар втора степен в коя да е линия;
- клеми **PNO** и **PNC** - потенциален нормално отворен и нормално затворен контакт, сработващ при пожар втора степен в коя да е линия;
- клеми **OC1** до **OC4 (OC8)** - изходи с отворен колектор за всяка пожароизвестителна линия;
- клеми **R1** до **R4 (R8)** на релейната платка - безпотенциални релейни изходи с характеристика на контакта 250V/8A;
- клеми **TxD, RxD, GND** - Интерфейс тип RS-232 .

7. ПУСКАНЕ НА ЦЕНТРАЛАТА

7.1. Да се провери правилното свързване на мрежовото токозахранване.

7.2. Да се провери правилното свързване на периферните устройства.

7.3. Да свържат токозахранващите кабели към акумулаторите, като двата акумулатора се съединяват последователно. Към положителния полюс на акумулаторната батерия се съединява проводникът с червен цвят, а към отрицателния – проводникът със син цвят.

7.4. Да се постави предпазителя в клемата “КЛ”, при което на дисплея трябва да се появи системното време. След преминаване в режим “тест” и сверяване на часовника, централата