

2006

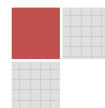


# Saffire

## Наръчник за монтаж и експлоатация



Бул. „Д-р Г.М.Димитров“ 52, сграда СЕКТРОН/СОТ, 1125 София  
тел.: (02) 91 982, факс: (02) 9711282, 873 25 76  
e-mail: [info@sectron.com](mailto:info@sectron.com)



## **ВАЖНО**

След монтажа наръчникът трябва да се съхранява до командния пулт.

# ***ТЕРОФАЙЪР ПРОДАКТС***

Ние си запазваме правото да променяме спецификациите на продуктите без предизвестие. Издателско право © Терофайър Продактс 1999 г.

### ***Въведение***

Настоящият наръчник предлага информация за всички пожароизвестителни командни пултове от серията изделия Saffire. Цялата серия от изделия Saffire удовлетворява изискванията на Британски стандарт 5839, части от 1 до 4, 1988 г., и включва пултове с 1 и 2 зони.

Това изделие трябва да бъде монтирано, въведено в експлоатация и обслужвано от подходящо обучен технически персонал, съгласно нормативите на Дружеството на електроинженерите други законови изисквания.

### ***Общо описание***

Saffire представлява пожароизвестителен команден пулт с микропроцесорно управление. Той се доставя с една или две сензорни зони (детекторни зони), които се свързват с детекторни устройства за пожар, две алармени зони (звънчеви зони), които се свързват с аудиовизуални устройства и мрежа от превключващи контакти, в които няма напрежение и които действат при пожар. Когато някое от устройствата от сензорната зона регистрира пожар, устройствата от алармената зона се задействат автоматично, а зоната където е регистриран пожара, се обозначава върху командния пулт. Този пулт предлага също така възможност за ръчно управление от потребителя.

### ***Монтаж***

Преди да започнете монтажа, моля прочете раздел *Работа с пулта за управление* – необходимо е по време на монтажа ще ви бъде необходимо знаете **кода за достъп**.

#### **Монтажът на пулта за управление трябва да се извършва от квалифициран персонал.**

Като използвате металната кутия за шаблон, маркирайте местата на отворите за закрепване върху стената. Пробийте дупките и поставете дюбели, след това закрепете панела с винтове към стената. Проверете дали са почистени изрезките от дупките, стружките и други остатъци.

Не свързвайте кабелите преди провеждането на описаната по-долу проба.

На този етап всички крайни резистори трябва да са монтирани в пулта. Свържете мрежовия вход на пулта към самостоятелен източник на напрежение 240V променлив ток, с предпазител. Включете мрежовото захранване. Вграденият зумер ще прозвучи. Монтирайте на пулта двата херметизирани оловно-киселинни акумулатора. Те трябва да бъдат свързани последователно, за да осигуряват захранване с 24 V прав ток. След като бъде направена връзката с мрежата и с акумулаторите, пултът трябва да остане “безмълвен”, т.е. в състояние на работен режим (лампата за наличие на напрежение свети, но алармата и зумерът са в състояние на покой).

**Ако установите дефект, преди да продължите направете справка с раздела, разглеждащ откриване на дефекти.** Разединете акумулаторите и изключете захранването от мрежата. Извадете крайния резистор 3к3 от сензорна зона 1. Затворете ел. контур на сензорна зона 1 в пулта, като следите за правилната полярност и свържете крайния резистор към външния край на веригата. Проверете дали всички детектори и точки за повикване са правилно свързани. Когато сензорна зона 1 е свързана и всички крайни резистори са свързани вътре в пулта, свържете със захранването от мрежата и акумулаторите. **Ако на пулта има индикация за дефект, преди да продължите,**

**направете справка с раздела, разглеждащ откриване на дефекти.** Не измервайте кабели, които вече са свързани или с пулта или с някое от локалните устройства. Ако не бъдат установени дефекти, изключете пулта от мрежата и повторете същата процедура с другите сензорни зони и с алармените зони. Добавянето на зоните една след друга улеснява много откриването на дефекти и съответно въвеждането в експлоатация. Проверете дали някой оголен проводник не се допира с краищата на контура в панела по време на монтажа.

#### ***Сваляне на корпуса на детектора***

Серията пултове за управление Saffire предлага възможност за сваляне на корпуса. Основният принцип при свалянето на корпуса е да се провери дали всички точки на повикване ще функционират дори и при отстраняване на корпуса на детектора. При свалянето на корпуса на детектора пултът сигнализира за дефект, но веригата на сензорната зона остава незасегната. За сваляне на корпуса се изискват основи със затегателни приспособления тип “zener” или диодни основи тип “schottky”, със съответно свързано крайно устройство. За подробности направете справка с таблицата на стр. 7.

#### ***Работа с пулта***

##### ***Въвеждане на кода за достъп***

Преди да бъдат активирани функциите “Reset”(“връщане в изходно положение”), “Silence”(“изключване на алармите”) и “Evacuate”(“евакуация”), трябва да се въведе кода за достъп до пулта за управление. За да се активира клавиатурата, натиснете в следната последователност посочените бутони : 1 – 3 – 1 – 2. След натискането на всеки бутон се чува характерен звук. Мигането на лампата за готовност показва, че клавиатурата е активна. Ако в течение приблизително на 2 минути не бъде натиснат някой бутон, клавиатурата се деактивира автоматично.

##### ***Тестване на лампите***

Когато пултът е в нормално състояние, при натискане на бутон “Reset” се извършва тестване на лампите. Същевременно се деактивира клавиатурата.

##### ***Пренастройка на пулта за управление след регистриране на пожар***

За да се пренастрои пулта след условия на пожар, трябва да се натисне бутон “Silence”, последвано от “Reset”.

##### ***Спиране на алармения сигнал***

При регистриране на пожар пултът автоматично включва алармената верига. За да се спре алармения сигнал трябва да се натисне бутон “Silence”. Вграденият зумер ще продължи да издава сигнал до натискане на бутон “Reset”.

##### ***Спиране на вградения зумер***

Ако пултът регистрира някакъв дефект, вграденият зумер се задейства. За спиране на зумера натиснете бутон “Silence”. Зумерът ще продължи да издава сигнал на всеки 25 секунди. При повреда в централния процесор сигналът не може да бъде спрян.

##### ***Ръчно включване на алармите***

Натискането на бутон “Evacuate” задейства алармения сигнал. За да се спре този сигнал, когато той е бил задействан с натискане на “Evacuate”, трябва да бъде натиснат бутон “Reset”.

## ***Откриване на неизправности***

### ***Не работят бутоните “Reset”, “Silence” и “Evacuate”.***

Въведете кода за достъп за активизиране на клавиатурата. Натиснете бутоните в следната последователност : **1 – 3 – 1 – 2**. Пултът издава сигнал при натискането на всеки от бутоните.

### ***Мигане на сигналната лампа за неизправност и на сигналната лампа за неизправност в дадена зона, включен зумер***

Наблюдаваните дефекти са :

- Отворени вериги в електрическата схема на сензорната зона.
- Късо съединение в електрическата схема на сензорната зона.
- Свален е корпусът на детектора.

Проверете всички детектори и точки на повикване в съответната сензорна зона. Проверете дали проводниците са свързани както на показаната схема и проверете дали крайния монитор е 3к3 резистор или активно крайно устройство.

### ***Сигналната лампа не свети а вътрешния зумер е активиран***

Наблюдаваните дефекти са :

- Отворени вериги в електрическата схема на сензорната зона.
- Късо съединение в електрическата схема на сензорната зона.
- Изгорели предпазители за алармата.
- Изгорял предпазител на акумулаторите или липсващо захранване от акумулаторите.
- Изгорял мрежов предпазител или липсва захранване от мрежата.
- Повреда в централния процесор.

Проверете всички предпазители. Ако някои от тях са изгорели, заменете ги само с идентични такива. Проверете дали проводниците в алармената зона са свързани така, както е показано на примерната схема и проверете дали крайния монитор е резистор 10к. Проверете захранването от мрежата и състоянието на батериите. Ако не установите проблеми, изключете процесора. Вътре в пулта за управление върху главната платка се намират две ключета, маркирани с “CPU RESET” (“ВРЪЩАНЕ НА ЦЕНТРАЛНИЯ ПРОЦЕСОР В ИЗХОДНО ПОЛОЖЕНИЕ”) и с “W/D RESET” (“ВРЪЩАНЕ В ИЗХОДНО ПОЛОЖЕНИЕ НА “КУЧЕТО-ПАЗАЧ”). Натиснете “CPU RESET” и след това “W/D RESET”.

### ***Пултът не регистрира пожар при тестване на дадена точка на повикване или детектор***

Дефектна точка/дефектен детектор или електрическа схема, изпълнен не както е показано на чертежите. Проверете дали огнеустойчивостта на устройството е  $510 \pm 200$  ома и проверете дали крайния монитор е 3к3 резистор или активно крайно устройство.

### ***Не може да се задейства свалянето на корпуса***

Проверете дали е използвана подходяща основа и дали е свързана правилно. Трябва да се използва основа със затегателни приспособления тип “zener” и краен резистор 3к3 или диодна основа тип “schottky” със съответно активно крайно устройство.

### *Спецификация за пулта за управление*

Напрежение на ел.мрежа (V, променлив ток)	240
Напрежение в системата (V, прав ток)	28,4
Ток в състояние на покой (mA)	63
Ток в състояние на покой, неотстранена повреда (mA)	75
Минимален капацитет на акумулатора (Ah) – необходими са 2 x 12 V	2,1
Напрежение на детектора (V, прав ток)	24
Брой на сензорните зони	1 или 2
Максимален брой детектори за една зона	20
Съпротивление при пожар (Ohm)	510 ± 200
Край на линията в сензорната зона (Ohm)	3к3
Напрежение в алармената зона (V, прав ток)	28,4
Брой на алармените зони	2
Максимален ток за дадена алармена зона (mA)	250
Максимален брой звукови устройства на зона	12
Край на линията в алармената зона (Ohm)	10 k
Тегло на пулта заедно с батериите (кг)	5
Размери на пулта (мм)	120 x 236 x 95

При всички изчисления следва да бъде взет предвид пусковия ток на използваните прибори. Това е от особено важност ако възнамерявате да ползвате ксенонов сканиращ сигнал.

*Данни за свързване на основата на детектора и точките на повикване*

№ на частта	Hochiki YBK-R/5ZD	Hochiki YBN-R/4	Диодна основа Apolo S60	Стандартна основа Apolo S60	Nittan STB-4SDR	Диодна основа Matsushita	Точка на повикване КАС	Точка на повикване Fulleon
Плюс на входа	L1	2	вход L1	вход L1	4	A	1	470 Ohm
Плюс на изхода	L2	1	изход L1	изход L1	4	A	1	470 Ohm
Минус на входа	C5	5	L2	L2	1	B1	2	общо
Минус на изхода	C6	6	L2	L2	6	B	2	общо
Дистанционен индикатор положителен	L1	-	вход L1	вход L1	4	A	-	-
Дистанционен индикатор отрицателен	S3	-	- R	- R	5	L	-	-
Крайно устройство	Резистор 3к3	Резистор 3к3	Активен край	Резистор 3к3	Активен край	Активен край	Да пасва на основата на детектора	Да пасва на основата на детектора
Възможност за сваляне на корпуса	Да	Не	Да	Не	Да	Не		

### ***Схеми за свързване на сензорната зона***

Определете основите на детектора, които ще използвате, съгласно таблицата на стр. 7 и проверете кое крайно устройство се изисква – резистор 3к3 или активно крайно устройство. Резистор 3к3 се използва, когато зоната се състои само от точки на повикване.

#### ***Сензорна зона с краен резистор 3к3***

- 1– сензорна зона+
- 2– сензорна зона -
- 3– +вход
- 4– + изход
- 5– -вход
- 6– -изход
- 7– 3к3 резистор

Цветните ивици на резистор 3к3 са:

- 1 – оранжева
- 2 – оранжева
- 3 – червена
- 4 – златна

#### ***Сензорна зона с активен край.***

- 1– сензорна зона+
- 2– сензорна зона -
- 3– +вход
- 4– + изход
- 5– -вход
- 6– -изход
- 7– активно крайно устройство
- 8– кондензатор

Кондензаторът от 100 uF трябва да бъде свързан в изходите на сензорната зона в пожароизвестителния пулт. Пултът Saffire е снабден с 3к3 крайни резистори на сензорната зона. Активните крайни устройства се доставят отделно.

Подробностите за свързването на дистанционния индикатор са дадени в таблицата на стр. 7.

### ***Схеми на свързване на алармената зона***

Алармените зони се свързват както е показано на долната схема. В края на веригата трябва да се свърже краен резистор 10 к. Могат да се използват автоматични противопожарни звънци, но към пулта НЕ ТРЯБВА да се свързват звънци със соленоид. Някои електронни звънци дават възможност за избор на тона. Моля, виж инструкциите за звуковите устройства за повече подробности.

- 1– алармена зона+
- 2– алармена зона –
- 3- +вход/изход
- 4- -вход/изход
- 5- 10к крайно устройство



Цветните ивици на резистор 10к са :

- 1 – кафява*
- 2 – черна*
- 3 – оранжева*
- 4 – златна*

***Свързване на реле в алармената зона***

Релето може да бъде свързано навсякъде в алармената зона, като трябва да се свържат два диода (1N4001 или равностойни) така, както е показано на схемата. Тук не е показан крайния резистор, но той трябва да бъде свързан в края на веригата на алармената зона.

Релето трябва да има бобина 24 V прав ток.

- 1 – алармена зона +*
- 2 – алармена зона -*

### **Допълнителна информация за свързване**

#### **Сигнализиране на пожар към друг контролен пулт**

Когато два пулта бъдат свързани, както е посочено тук, и пулт В затвори външните си контакти, пулт А ще сигнализира за пожар.

- 1 – сензорна зона
- 2 – контролен пулт
- 3 – активен край 3к3
- 4 – C-NO контакти в пулт В
- 5 – резистор 510R.

#### **Свързване на магнитни брави за вратите**

Могат да бъдат включени магнитни брави за вратите, като се използват външните контакти на пулта. Когато пулта сигнализира пожар, автоматично се прекъсва подаването на ток към бравите на вратите, което позволява на вратите да се затворят.

- 1 – външни контакти на пулта
- 2 – захранване с 24 V ток на бравите на вратите
- 3 – брава .

### **Дневник на системата Saffire**

Всички събития трябва прецизно да се записват в този дневник. “Събитие” означава пожарни аларми (истински или фалшиви), дефекти, тестове, временни прекъсвания и дати на монтаж или посещения на сервизния техник с кратки бележки за извършената и предстояща работа.

Наименование и .....  
място на .....  
инсталацията: .....

Лице, отговорно за ..... Дата .....  
водене на дневник: ..... Дата .....  
..... Дата .....  
..... Дата .....

Системата е .....  
монтирана от: .....

и се поддържа по договор от: .....  
телефон: .....

**Забележки :**

