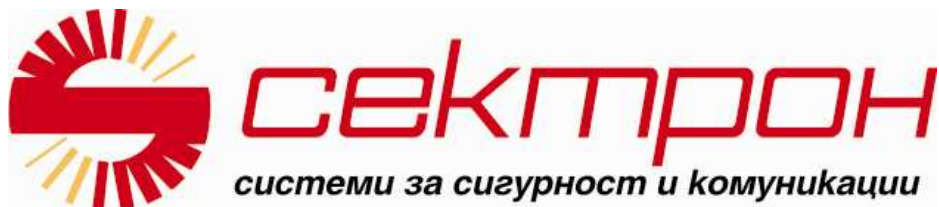


2006



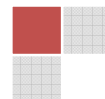
Multizone 4-12

Наръчник за монтаж и експлоатация



 **fire Products**

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



ВАЖНО

След монтажа наръчникът трябва да се съхранява до командния пулт.

Ви. Ар. Си. ТЕРОФАЙЪР ПРОДАКТС

Ние си запазваме правото да променяме спецификациите на продуктите без предизвестие.

Издателско право © Ви. Ар. Си. Терофайър Продактс 2000 г.

Въведение

Настоящия наръчник предлага информация за пожароизвестителни командни пултове Multizone 4, 6, 8, 10 и 12. Серията от изделия Multizone удовлетворява изискванията на EN54, части 2 и 4.

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

Общо описание

Пултовете от серията Multizone 4 - 12 представляват алармени командни пултове с микропроцесорно управление и се доставят с 4, 6, 8, 10 или 12 сензорни зони (детекторни зони). И двата вида пултове от серията имат 2 или 4 алармени зони (зони със звънци), възможност за тестване от само един човек, възможност за изключване на зона, вход за смяна на класа, изход към външно устройство за сигнализиране на неизправност и две групи от превключващи контакти без напрежение, които се затварят при пожар.

Монтаж

Преди да започнете монтажа, моля прочете раздел *Работа с пулта за управление*.

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 демонтирайте никой от крайните резистори на пулта преди провеждането на описаната по-долу проба.

С всички крайни резистори монтирани в пулта, свържете мрежовия вход на пулта към самостоятелен източник на напрежение 240V променлив ток, с предпазител. Включете мрежовото захранване. Вграденият зумер се задейства. Монтирайте на пулта двата херметизирани оловни 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 неизправност, преди да продължите направете справка с раздела, разглеждащ откриване на неизправности.** 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 неизправност, преди да продължите, направете справка с раздела, разглеждащ откриване на неизправности.** Не измервайте кабели, които вече са свързани или с пулта или с някое от локалните устройства. Ако не бъдат установени неизправности, изключете пулта от мрежата и повторете същата процедура с другите сензорни зони а след това и с алармените зони. Добавянето на зоните една след друга улеснява много откриването на неизправности и съответно въвеждането в експлоатация. Проверете за това нито един оголен проводник да не се допира до платките на пулта по време на монтажа.

Сваляне на корпуса на детектора

Серията пултове за управление Multizone 4-12 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. За сваляне на корпуса се изискват основи със затегателни приспособления тип “zener” или диодни основи тип “schottky”, със съответно свързано крайно устройство. При свалянето на корпуса на детектора пултът сигнализира за неизправност, но веригата на сензорната зона остава незасегната. За повече информация прегледайте таблицата на стр. 11.

Работа с пулта

Активизиране на бутоните на пулта

Преди да бъдат активирани функциите “Reset”(“връщане в изходно положение”), “Silence”(“изключване на алармите”), “Test/Disable” (“проба/блокировка”), превключвателят, намиращ се горе в ляво върху пулта за управление, трябва да се постави в положение “On” (“включено”).

Подаване на сигнал за пожар от отделни зони

Когато командния пулт регистрира пожар в дадена зона, например зона 2, на пулта ще се появи следната информация :

```
FIRE 1st -Zone=02  
Last=02 Total=01
```

По такъв начин се представя информация за първата зона, където има пожар, последната зона, където има пожар, както и общия брой зони, където има пожар. Така например ако се появи пожар също и в зони 4 и 1, дисплеят ще покаже следната информация :

```
FIRE 1st -Zone=02  
Last=01 Total=03
```

Бутонът за скролиране винаги действа, независимо от позицията на основния превключвател. С натискане на бутона за скролиране могат да се видят всички зони, където има пожар. Така при този пример с първото натискане на бутона за скролиране върху дисплея ще се появи :

Zone 01 FIRE
Last=01 Total=03

При повторното му натискане ще се появи информация за следващата зона, където има пожар :

Zone 02 FIRE
Last=01 Total=03

Връщане на пулта в изходно положение след регистриране на пожар

За връщане на пулта в изходно положение след възникнал пожар, трябва да бъде натиснат бутон “Silence”, последван от “Reset”.

Спиране/ повторно задействане на алармите

При регистриране на пожар пултът автоматично активира алармените вериги. За да бъдат спрени алармените сигнали трябва да се натисне бутон “Silence”. За да се включат отново алармите, трябва повторно да се натисне “Silence”.

Тестване на лампите

Когато пултът е в нормално състояние, натискането на бутон “Reset” ще накара пулта да извърши тестване на лампите.

Връщане в изходно положение на пулта

При активиране на някоя от функциите на пулта, с натискане на бутон “Reset” пултът ще се върне към нормалното си състояние.

Спиране на вградения зумер

Ако пултът регистрира някакъв неизправност ще се задейства вграденият зумер. За да бъде спрян зумера трябва да се натисне бутон “Silence”. При неизправност в централния процесор сигналът не може да бъде спрян.

Използване на функцията за тестване само от един човек

За преминаване в режим на тест, трябва да се натисне бутон “Test/Disable” докато дисплеят от течни кристали изпише менюто за проби (Test Menu). За да се влезе вътре в менюто, трябва да бъде натиснат бутон “Silence”.

Test Menu
Zone 01 []

Ще се появи горния текст. Разстоянието между скобите символизира, че зона 1 не се намира в режим на тест. За да се смени режима на зона 1, трябва да бъде натиснат бутон “Silence”. Информацията върху дисплея ще се смени както следва :

Test Menu
Zone 01 [*]

Обърнете внимание, че звездичката вътре в скобите означава, че зона 1 се намира в режим на тестване. За да включите и други зони в режим на тестване, натиснете бутон “Menu” толкова пъти, колкото е необходимо да се появи номера на съответната зона

върху дисплея, след което с помощта на бутон “Silence” се превключва режима на дадената зона.

Когато дадена зона, която е в режим на тест, регистрира пожар, алармите ще зазвънят за няколко секунди преди да се върнат в изходно положение. Ако пулта бъде оставен в режим на тест и в продължение на около 10 минути няма произшествия, пултът автоматично ще излезе от състоянието на тест и ще се върне към нормална работа.

Ако в зона, която не е в режим на тестване, бъде регистриран пожар, пултът ще възприеме състоянието на пожар и ще излезе от състоянието на тест.

Ползване на функции за блокировка

Пултът дава възможност на потребителя да блокира избирателно сензорните зони и алармената зона. Процесът на избиране е подобен на този за избиране на функцията за тестване. За да влезете в режима на блокировка, натискайте бутон “Test/Disable” докато дисплеят от течни кристали изпише Disable Menu (“меню за блокировка”). За да влезете вътре в менюто, натиснете бутон “Silence”.

```
Disable Menu  
Zone 01 [ ]
```

Върху дисплея ще видите горния текст. Празният интервал между скобите означава, че зона 1 е изключена. За да превключите между състояние включено/изключено на зона 1, натиснете бутон “Silence”. Дисплеят ще се смени както следва :

```
Disable Menu  
Zone 01 [ * ]
```

Обърнете внимание, че звездичката вътре в скобите означава, че зона 1 е изключена. За да изключите и други зони, натиснете бутон “Test/Disable” толкова пъти, колкото е необходимо да се появи номера на съответната зона върху дисплея (напр. Zone 1, Zone 2, ... Alarms), след което с натискане на бутон “Silence” се сменява режима на дадената зона.

След като сте избрали желаната зона, натиснете бутон “Reset”. Ако някои зони са били изключени, светодиодът за обозначаване на блокировка и съответните светодиодни индикатори за блокировка е остават запалени. Всички постъпващи към тези зони външни сигнали ще бъдат игнорирани. **Ако са изключени алармени зони, алармите няма да бъдат активират, дори ако пултът регистрира състояние на пожар в активна сензорна зона.**

Избор на зона като неподлежаща на блокиране

В някои ситуации, например при свързани помежду си пожароизвестителни пултове, е необходимо дадена сензорна зона да бъде дефинирана като неподлежаща на блокировка. При регистриране на състояние на пожар в такава зона, пултът сигнализира пожар както обикновено, но автоматично се връща в нормално състояние, щом като сигнализиращото пожар устройство се върне в първоначалното си състояние.

За да се влезе в режима за избиране на невъзможност за блокиране, натиснете и задръжте бутон “Test/Disable” докато върху дисплея от течни кристали се появи менюто за блокировка (Non-Latch Menu). За да влезете вътре в менюто, натиснете бутон “Silence”.

```
Non-Latch Menu  
Zone 01 [ ]
```

Върху дисплея ще видите горния текст. Празният интервал между скобите означава, че зона 1 е изключена. За да превключите между състояние включено/изключено на зона 1, натиснете бутон “Silence”. Дисплеят ще се смени както следва :

```
Non-Latch Menu  
Zone 01 [ * ]
```

Обърнете внимание, че звездичката вътре в скобите означава, че зона 1 сега вече не подлежи на блокировка. За да изберете и други зони, натиснете бутон “Test/Disable” толкова пъти, колкото е необходимо да се появи номера на съответната зона върху дисплея, след което с помощта на бутон “Silence” се сменява режима на дадената зона. След като сте избрали нужната зона, натиснете бутон “Reset”.

Откриване на неизправности

Когато пултът регистрира някаква неизправност, светодиодът за неизправност светва и вграденият зумер се задейства. За да изключите зумера трябва да натиснете бутон “Silence”. Конкретната информация за неизправността може да се получи от пулта, като се влезе в менюто за неизправности (“fault menu”).

Изписване на информация за неизправности върху дисплея от течни кристали

За да влезете в менюто за неизправности, трябва да натиснете бутон “Test/Disable” докато върху дисплея се появи надпис Fault Info (“Информация за неизправност”). Натиснете бутон “Silence” за да влезете в менюто. Ако в сензорна зона 1 няма неизправност, върху дисплея ще се появи следната информация :

```
Fault Info  
Zone 01 [ - ]
```

Ако обаче в същата зона има неизправност, знакът минус вътре в скобите ще се замени със звездичка, както е показано долу :

```
Fault Info  
Zone 01 [ * ]
```

Чрез натискане на бутон “Test/Disable” се скролират всички сензорни зони, последвани от други възможни източници на неизправности – заземяване, външни устройства 28 V, блок на захранването и алармите.

Бутоните на пулта издават сигнал но не работят.

За да активирате бутоните на лицеви панел, поставете превключвателя, намиращ се в горния ляв ъгъл на пулта, в позиция "On".

Неизправност в сензорна зона, светодиодът за неизправност е запален

Наблюдаваните неизправности 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.

Неизправност в алармената зона, светодиодът за неизправност на алармата е запален, светодиодът за неизправност е запален

Наблюдаваните неизправности са :

- Отворени вериги в електрическата схема на сензорната зона.
- Късо съединение в електрическата схема на сензорната зона.
- Изгорял(изгорели) предпазител(и) за алармата.

Проверете дали електрическата схема в алармената зона е както е показано на примерната схема и проверете дали свързан крайния резистор 10к. Проверете предпазителите на алармената зона.

Неизправност в блока на захранването, светодиодът за неизправност е запален

Наблюдаваните неизправности са :

- Няма захранване от акумулаторите.
- Акумулаторите са повредени или не са напълно заредени.
- Изгорял предпазител на акумулаторите.
- Няма мрежово захранване.
- Изгорял предпазител на мрежовото захранване.

Проверете съответните предпазители. Проверете дали акумулаторите са правилно свързани и дали кабелите им са добре притегнати.

Неизправност в заземяването, светодиодът за неизправност е запален

Пултът е регистрирал неизправност в заземяването. Единствената заземителна връзка на към клемите в пулта трябва да бъде в клемата за включване към захранването. Проверете дали не съществува и друга заземителна връзка.

Неизправност във външни устройства 28 V, светодиодът за неизправност е запален

Наблюдаваните неизправности са :

- Изгорял предпазител за външни устройства 28 V
- Проверете предпазителя за външни устройства 28 V.

Светодиодът за неизправност и светодиода за неизправност в централния процесор са запалени.

Регистрирана е неизправност в централния процесор. Ако няма други неизправности, върнете процесора в първоначалния режим. Вътре в пулта се намират две ключета, маркирани с “CPU RESET“ и с “WATCHDOG RESET”. Натиснете “CPU RESET“ и след това “WATCHDOG RESET”.

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

Дефектна точка/дефектен детектор или електрическа схема, изпълнена не както е показано на чертежите. Проверете дали огнеустойчивостта на устройството е 510 ± 200 ома и проверете дали е свързано подходящото 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 3k3 или диодна основа тип “schottky” със съответно активно крайно устройство.

Номинален ток на предпазителите

Мрежов предпазител (F7).....	1 A A/S
Алармени предпазител (F1-F7).....	250 mA A/S
Предпазител на акумулаторите (F6).....	2 A A/S
Предпазител 28 V външни устройства (F5)...	125 mA A/S

Изход за външни прибори за сигнализиране на неизправност

Допълнителният изход към външни устройства, отбелязан с AF на пулта за управление, е отворен колекторен изход, който обикновено е даден накъсо. Когато пултът регистрира неизправност, изходът AF бива превключен в състояние на висок импеданс. За примери за свързване виж електрическата схема на страница 16.

Други повреди

При всички други повреди централният процесор трябва да бъде върнат в изходно положение. Вътре в пулта има две ключета, маркирани “CPU RESET” и “WATCHDOG RESET”. Натиснете “CPU RESET”, след което “WATCHDOG RESET”. Това ще рестартира процесора, но всички данни за конфигурацията (блокировка, невъзможност за блокиране), трябва да бъдат въведени отново.

Данни за свързване на основата на детектора и точките на повикване

№ на частта	Terofire STB-4SDR	Hochiki YBK-R/5ZD	Hochiki YBN-R/4	Диодна основа Apolo S60	Обща основа Apolo S60	Точка на повикване КАС	Точка на повикване Fulleon	Точка на повикване, с възможност за връщане в изходно положение
Плюс на входа	4	L1	2	вход L1	вход L1	1	470 Ohm	+ вход
Плюс на изхода	4	L2	1	изход L1	изход L1	1	470 Ohm	+ изход
Минус на входа	1	C5	5	L2	L2	2	общо	- вход
Минус на изхода	6	C6	6	L2	L2	2	общо	- изход
Дистанционен индикатор положителен	4	L1	-	вход L1	вход L1	-	-	---
Дистанционен индикатор отрицателен	5	S3	-	- R	- R	-	-	--
Крайно устройство	Активен край	Резистор 3к3	Резистор 3к3	Активен край	Резистор 3к3	Да пасва на основата на детектора	Да пасва на основата на детектора	Да пасва на основата на детектора
Възможност за сваляне на корпуса	да	да	не	да	Не			

<i>Спецификация за пулта за управление</i>	Multizone 4	Multizone 6
Напрежение на ел.мрежа (V, променлив ток)	240	240
Напрежение в системата (V, прав ток)	28,4	28,4
Ток в състояние на покой (mA)	120	120
Ток в състояние на покой, неотстранена неизправност (mA)	130	130
Минимален капацитет на акумулатора (Ah) – необходими са 2 x 12 V	7	7
Напрежение на детектора (V, прав ток)	20	20
Брой на сензорните зони	4	6
Максимален брой детектори на зона	20	20
Съпротивление при пожар (Ohm)	510 ± 200	510 ± 200
Край на линията в сензорната зона (Ohm)	3k3	3k3
Напрежение в алармената зона (V, прав ток)	28,4	28,4
Брой на алармените зони	2	2
Максимален ток за дадена алармена зона (mA)	250	250
Максимален брой звукови устройства на зона	10	10
Край на линията в алармената зона (Ohm)	10 k	10 k
Максимална сила на тока (mA) за външни устройства	125	125
Тегло на пулта заедно с батериите (кг)	7,5	7,5
Размери на пулта (мм)	330 x 330 x 80	330 x 330 x 80

Multizone 8	Multizone 10	Multizone 10
240	240	240
28,4	28,4	28,4
120	120	120
130	130	130
7	7	7
20	20	20
8	10	12
20	20	20
510 ± 200	510 ± 200	510 ± 200
3k3	3k3	3k3
28,4	28,4	28,4
2	4	4
250	250	250
10	10	10
10 k	10 k	10 k
125	125	125
7,5	7,5	7,5
330 x 330 x 80	330 x 330 x 80	330 x 330 x 80

Схеми за свързване на сензорната зона

Определете основите на детекторите, които ще използвате, съгласно таблицата на стр. 11 и проверете какво 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 резистор 3к3 в края.

- 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– червено
- 9– черно

Пултът е снабден с крайни резистори 3к3 като стандартно изпълнение. Активните крайни устройства се доставят отделно.

Подробностите за свързването на дистанционния индикатор са дадени в таблицата на стр. 11.

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 10к. Могат да се използват автоматични противопожарни звънци, но към пулта НЕ ТРЯБВА да се свързват звънци със соленоид.

- 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

Свързване на реле към изхода за външни устройства при неизправност

Може да бъде свързано реле за реагиране при неизправност, така като е показано на схемата.. Диодът (1N4001 или равностоеен) трябва да бъде инсталиран. Релето трябва да има бобина 24 V прав ток. В нормално положение релето е под напрежение и се изключва ако панелът регистрира състояние на неизправност.

- 1 – външни устройства 28 V
- 2 – изход за външни устройства в случай на неизправност (AF)

Дистанционно включване на алармен сигнал

Възможността за смяна на клас (CC) позволява алармите да се задействат дистанционно. Когато изходът CC се свърже с изхода “ 28 V Aux”, алармените звънци се задействат.

- 1 – смяна на клас (CC)
- 2 – дистанционен контакт C/NO
- 3 – Допълнителни контакти 28 V -

Сигнализиране на пожар към друг контролен пулт

При свързване на два пулта както е показано по-долу, и когато пулт В затвори допълнителните контакти , пулт А ще сигнализира за пожар. Ако зоната в пулт А е нагласена като неподлежаща на блокировка, тя автоматично ще се върне в изходно положение щом пулт В отвори своите допълнителни контакти. Ако двата пулта трябва да сигнализируют пожар един на друг, просто трябва да се дублира веригата като пулта А се замени с пулт В и обратно.

- 1 – сензорна зона+
- 2 – команден пулт А
- 3 – сензорна зона-

- 4 – активен край 3к3
- 5 –;резистор 510R
- 6 – C/NO контакти в пулт В

Свързване на магнитни брави за вратите

Могат да бъдат включени магнитни брави с ниско напрежение за вратите, като се използва чифт допълнителни контакти на пулта. Когато пултът сигнализира пожар, автоматично се прекъсва подаването на ток към бравите на вратите, което позволява на вратите да се затворят. Трябва да се внимава да не се превишат номиналните параметри на допълнителните контакти от 30 V / 1 А. Напрежението на мрежата НЕ ТРЯБВА да се подава директно на допълнителните контакти – трябва да се монтира мощно реле, което да се задейства от допълнителните контакти.

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

Дневник на системата Multizone

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 :

