



СЕКТРОН

СИСТЕМИ ЗА СИГУРНОСТ И КОМУНИКАЦИИ

Решения за вашата сигурност

Е НОСЧИКИ

a guide to

BS5839

Part 1 : 2002

(incorporating Amendment No. 1)

Кратък наръчник за проектиране

на системи за пожароизвестяване

Кратък наръчник за проектиране на системи за пожароизвестяване НОСНІКІ EUROPE GUIDE TO BS5839:PART 1

Този кратък наръчник е разработен от **НОСНІКІ EUROPE(UK)** и Сектрон ООД. Наръчника е предназначен да осигури съществена информация относно ключовите точки при проектирането на пожароизвестителни системи според последното издание на стандарта BS5839:Part1.

Запомнете, коректното позициониране на детекторите и ръчните пожароизвестители е жизненоважно и необходимо, за да избегнете нежелани сработвания

Допълнителна информация за стандарта може да получите, ако посетите страницата на Британския стандартизационен институт www.bsi-global.com

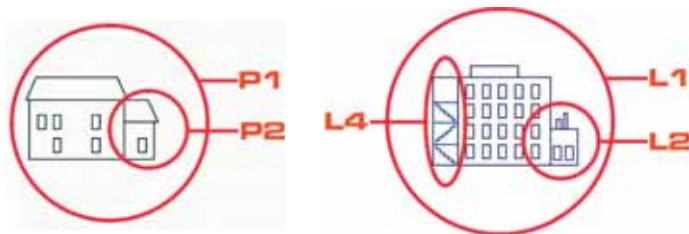


СЕКТРОН

Решения за вашата сигурност

За допълнителна информация при проектиране на Пожароизвестителни системи може да се обърнете към отдел "Пожароизвестяване и гасене" на фирма "Сектрон" ООД
телефон: 02/ 91 982
e-mail: info@sectron.com
web: www.sectron.com

Пожароизвестителните системи и системите за детекция се категоризират в следните категории:



P = АПИС* предназначени за защита на собствеността

P1 = АПИС инсталирана във всички части на сградата

P2 = АПИС инсталирана в определени зони на сградата

L = АПИС предназначени главно за защита на Човешкият живот

L1 = АПИС инсталирана във всички части на сградата

L2 = АПИС инсталирана в определени части в допълнение към L3

L3 = АПИС охраняваща евакуационни маршрути и помещения към тези маршрути

L4 = АПИС инсталирани по пътищата за евакуация включващи зони за циркулация и пространства като коридори и стълбищни клетки

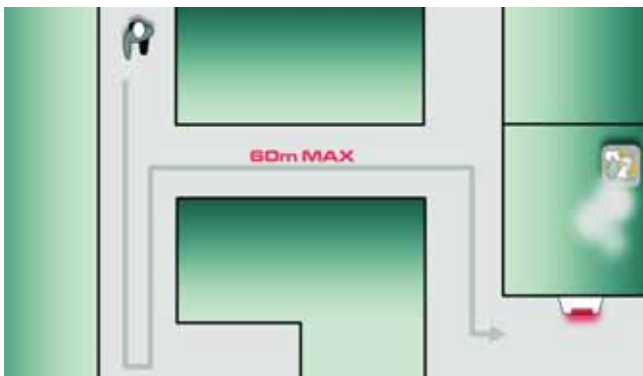
L5 = Незадължителна система, в която защитените зони (или зона) са проектирани за задоволяване на специфично противопожарно изискване към обекта (различно от това, посочено в L1 до L4)

M = Системата е проектирана да бъде ръчно управлявана (без АПИС)

(*АПИС = Автоматична Пожароизвестителна Система)

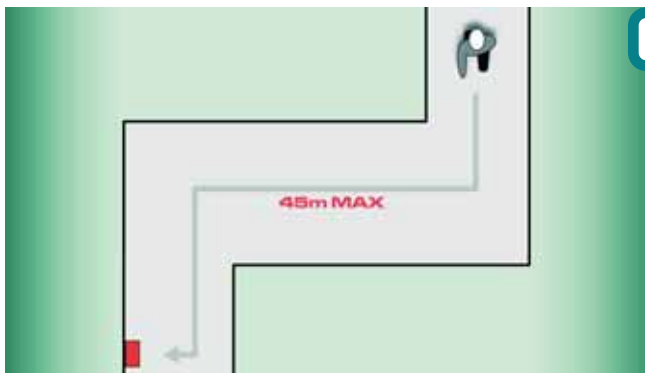


Минималното ниво на звука на звуковото устройство трябва да бъде **65 dB(A)** или с 5 dB(A) над фоновия шум (ако продължава повече от 30 секунди) и с честота между **500Hz** и **1000Hz**. Нивото може да бъде намалено до **60 dB(A)** при монтаж на стълбища или помещения с площ **<60 кв. м.**

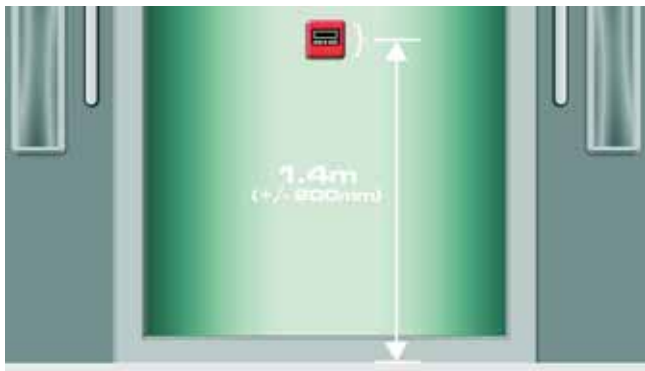


При разделяне на сградата на пожароизвестителни зони трябва да се следи за изпълнение на условието:

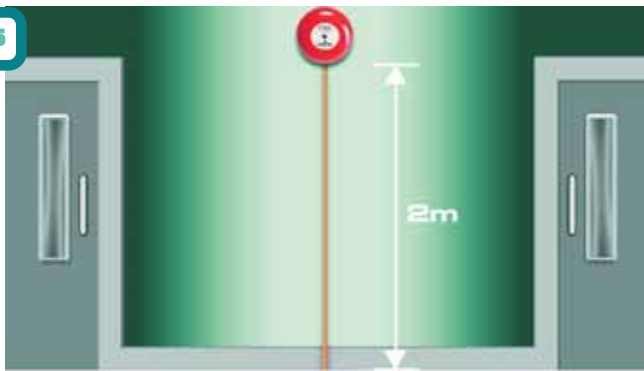
Разстоянието, което се изминава за оглед на зона за възникнал пожар да не превишава **60 метра** от точката на влизане в зоната



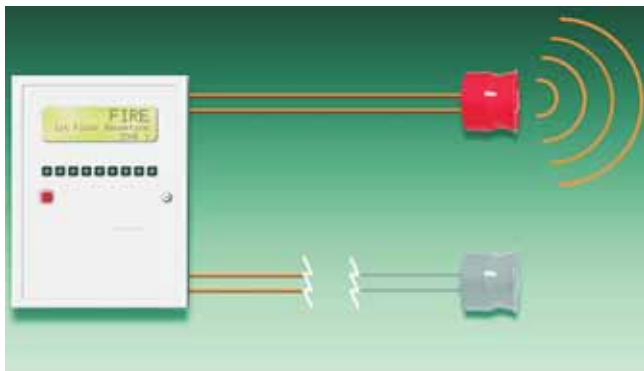
Човек не трябва да се движи повече от **45 м** по протежение на евакуационен път, за да достигне точка за ръчно известяване.



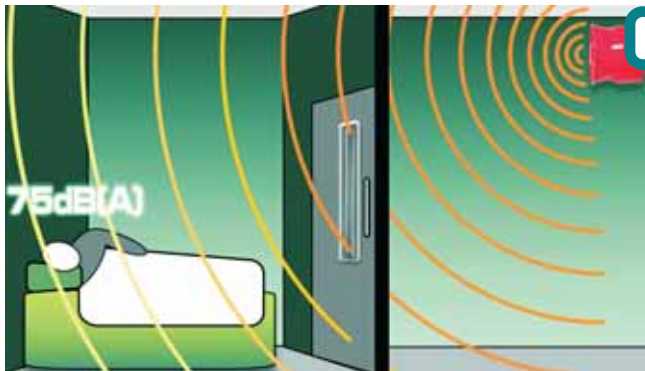
Ръчният пожароизвестител трябва да бъде позициониран **1.4m (+/- 200mm)** от пода. **Всички немеханично защитени кабели монтирани до височина 2м** от нивото на пода трябва да имат допълнителна защита.



Всички кабели външно монтирани до височина **2м** от нивото на пода трябва да бъдат проектирани с трудногорим кабел или да се предвиди механична защита за тях.



Звуковите устройства трябва да бъдат така проектирани, че в случай на повреда на някое от тях по време на пожар, най-малко едно устройство трябва да продължи да функционира изрядно в случай на пожар. Всички метални части на системата, включително инсталационните тръби и окабеляването, трябва да бъдат изолирани от мълниезащитните системи на обекта.



За помещения, където хората спят, звуковият сигнал от сирените трябва да бъде с ниво не по-ниско от **75dB(A)**, в зоната на главата на спящия човек, при затворени врати.



Нивото на звуковия сигнал от сирените затихва с **-20dB (A)** през нормална врата и с **-30 dB (A)** през пожарна врата.



Всеки димен детектор защитава площ с форма на окръжност с радиус **7,5м**. Тези окръжности трябва да се застъпват, за да няма „слепи петна“. По тази причина индивидуалното покритие може да бъде представено чрез квадрат с размери **10,6м X 10,6 м**. и охраняема площ от **112кв.м**. на устройство.



Всеки термичен детектор защитава площ с форма на окръжност с радиус **5.3м**. Тези окръжности трябва да се застъпват, за да няма „слепи петна“. По тази причина индивидуалното покритие може да бъде представено чрез квадрат с размери **7,5м X 7,5м** и охраняема площ от **56,3 кв.м**. за всяко устройство.



Тавани с връх с височина от **150mm** за термичните детектори или по-малка от **600mm** за димните детектори, могат да се разглеждат като плоски тавани. При тавани с по-висок връх, детекторите трябва да се монтира в най-високата точка на тавана. Дистанцията между съседни устройства се увеличава с **1%** за **1** градус от ъгъла на покрива.

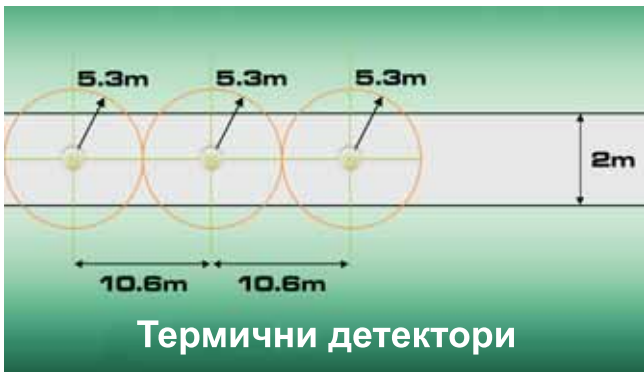
Тип детектор	Височина на тавана (m)
Температурни детектори BS EN 54-5 Part 5	
Клас A1 (rate of rise)	9.0
Други класове(фикс. темп.)	7.5
Точкови димни детектори	10.5
Детектори за CO	10.5
Аспирационни димни системи за детекция (Категория 1)	Нормални 10.5 Подобрени 12.0 Много високи 15.0
Лъчеви детектори BS EN54 Part 12	25.0

Максимално допустима височина на тавана за монтаж на ПИ.

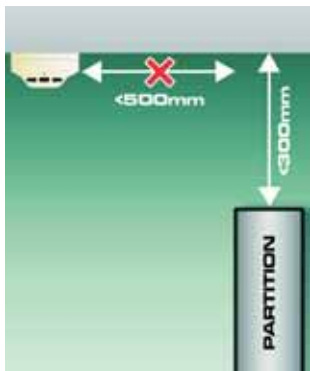


Димен оптичен детектор

В коридори по-тесни от **2м** хоризонталното разстояние между детекторите може да бъде увеличено, като охраняваните площи не се нуждаят от припокриване, както е при охрана на стаи. При коридори, по-широки от **2м** трябва да се спазва стандарта за стаи .



Термични детектори



Не разполагайте детектори на разстояние по-малко от **500mm**. от прегради.

Ако разстоянието между твърдата преграда и тавана е по-малко от 300mm, тогава разглеждаме преградата като стена. Грета с височина по-голяма от **250mm** или **10%** от височината на помещението се разглежда като преграда.



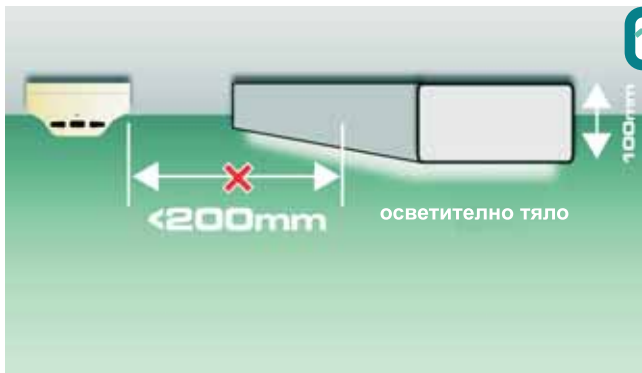
Не разполагайте ПИ на разстояние по-малко от **1m**. от климатични и вентилационни части.



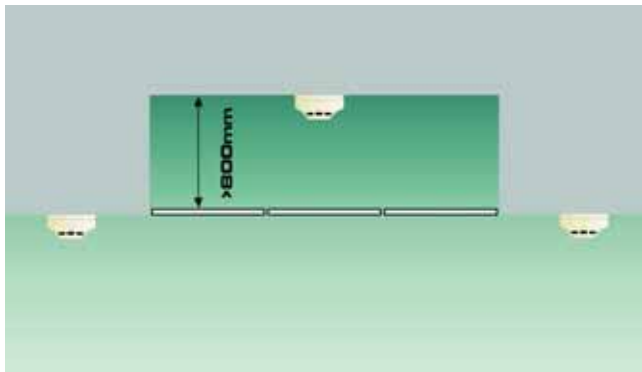
Изолаторите за късо съединение трябва да бъдат инсталирани, за да ограничат ефекта от повреда в линията за охраняема площ от **2 000 кв.м.** Един аналогово-адресен кръг(loop) може да обхваща не повече от **10 000 кв.м.**



При окабеляване на пожароизвестителната инсталация, включително и при свързване на главното ел. захранване е задължително използването на пожароустойчиви(трудно горими) кабели.



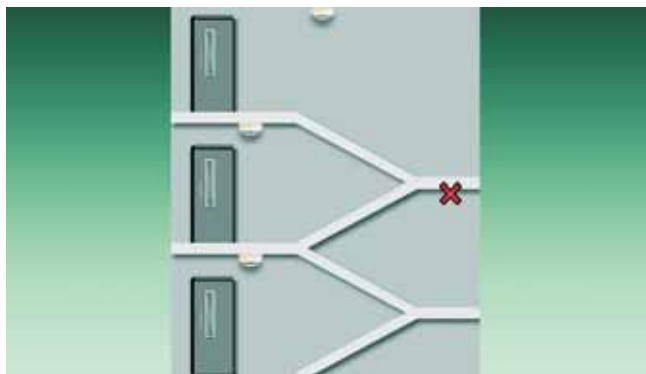
Никога не монтирайте детектори на разстояние по-малко от два пъти височината на осветителното тяло.



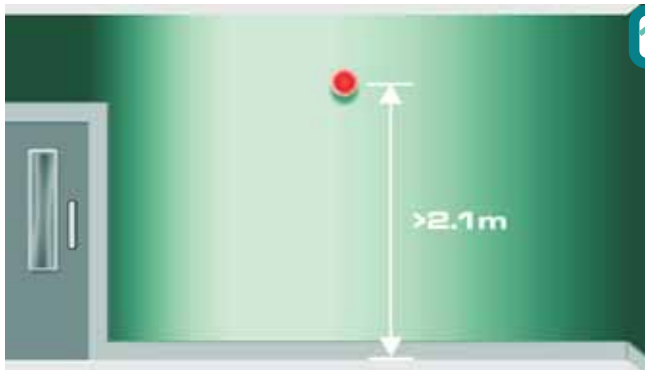
Не е нужно да охранявате кухни с височина по-малка от **800mm**, освен ако оценката на риска от пожар изисква монтиране на автоматично пожароизвестяване.



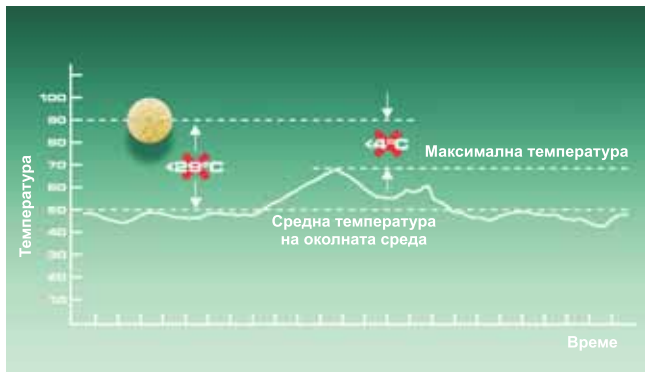
При вертикални шахти като асансьори и стълбища, детекторите трябва да се монтират на разстояние до **1,5м** от отвора.



При закрити стълбищни клетки трябва да се монтира по един детектор на всяка главна площадка.



Устройствата за визуално алармиране като строб светлини, лампи или изнесени индикатори трябва винаги да бъдат монтирани на височина **над 2.1m** от нивото на пода, независимо дали се монтират на стена или таван.



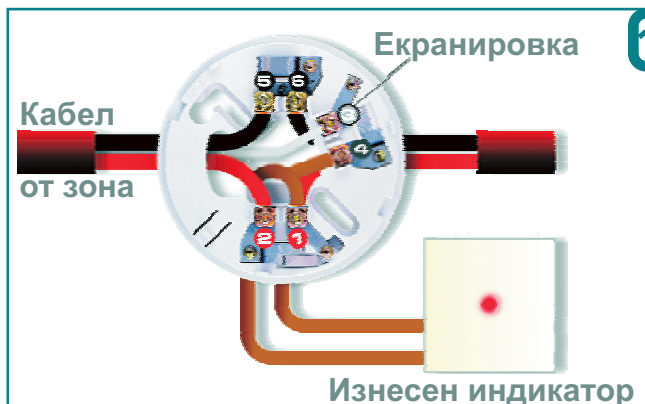
Температурата на сработване на термиченния детектор трябва да превишава с повече от **29°C** средната температура и с повече от **4°C** максималната температура на охраняемата среда.



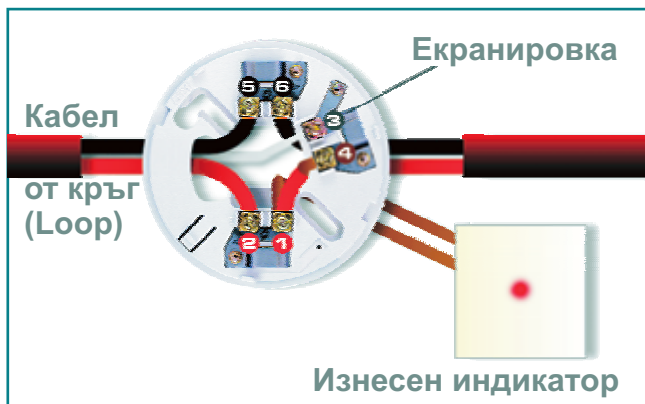
Чувствителният елемент на термичния детектор (термистора) трябва да бъде на разстояние не по-малко от **25мм** и не повече от **150мм** от тавана.



Чувствителният елемент на димния оптичен детектор (димо оптичната камера) трябва да бъде на разстояние не по-малко от **25мм** и не повече от **600мм** от тавана.



Стандартната **конвенционална** основа **YBN-R/6** на NochiKi трябва да бъде окабелена, по схемата показана по-горе.



Стандартната **аналогово-адресируема** основа **YBN-R/3** на NochiKi трябва да бъде окабелена, по схемата показана по-горе.



Димо оптичните детектори имат лесно разглобяема димна камера, която лесно може да бъде почиствана, за постигане на оптимална работа на детектора. Hochiki Europe препоръчва камерата да бъде почиствана поне един път годишно, за да се осигури оптималната работа на детектора.



Hochiki TCH-B100 е преносим ръчен програматор за адресируеми устройства. Отличава се с лек и здрав корпус, работа на батерии, лесен за употреба, както за програмиране на адреси, така и за функционално тестване на устройствата.

Модулите добавящи изходи/входове към системата се адресират чрез използването на DIL ключета. В таблицата са показани комбинации от DIL ключета служещи за адресиране на модулите.

Switch	1	2	3	4	5	6	7	Addr	Switch	1	2	3	4	5	6	7	Addr	Switch	1	2	3	4	5	6	7	Addr
●○○○○○○○	1	●○○○○○○○	43	●○○○○○○○	85																					
○●○○○○○○○	2	○●○○○○○○○	44	○●○○○○○○○	86																					
●●○○○○○○○	3	●●○○○○○○○	45	●●○○○○○○○	87																					
○○●○○○○○○○	4	○○●○○○○○○○	46	○○●○○○○○○○	88																					
●●●○○○○○○○	5	●●●○○○○○○○	47	●●●○○○○○○○	89																					
○○●○○○○○○○	6	○○●○○○○○○○	48	○○●○○○○○○○	90																					
●○○○○○○○○○	7	●○○○○○○○○○	49	●○○○○○○○○○	91																					
○○○○○○○○○	8	○○○○○○○○○	50	○○○○○○○○○	92																					
●○○○○○○○○○	9	●○○○○○○○○○	51	●○○○○○○○○○	93																					
○○○○○○○○○	10	○○○○○○○○○	52	○○○○○○○○○	94																					
●○○○○○○○○○	11	●○○○○○○○○○	53	●○○○○○○○○○	95																					
○○○○○○○○○	12	○○○○○○○○○	54	○○○○○○○○○	96																					
●○○○○○○○○○	13	●○○○○○○○○○	55	●○○○○○○○○○	97																					
○○○○○○○○○	14	○○○○○○○○○	56	○○○○○○○○○	98																					
●○○○○○○○○○	15	●○○○○○○○○○	57	●○○○○○○○○○	99																					
○○○○○○○○○	16	○○○○○○○○○	58	○○○○○○○○○	100																					
●○○○○○○○○○	17	●○○○○○○○○○	59	●○○○○○○○○○	101																					
○○○○○○○○○	18	○○○○○○○○○	60	○○○○○○○○○	102																					
●○○○○○○○○○	19	●○○○○○○○○○	61	●○○○○○○○○○	103																					
○○○○○○○○○	20	○○○○○○○○○	62	○○○○○○○○○	104																					
●○○○○○○○○○	21	●○○○○○○○○○	63	●○○○○○○○○○	105																					
○○○○○○○○○	22	○○○○○○○○○	64	○○○○○○○○○	106																					
●○○○○○○○○○	23	●○○○○○○○○○	65	●○○○○○○○○○	107																					
○○○○○○○○○	24	○○○○○○○○○	66	○○○○○○○○○	108																					
●○○○○○○○○○	25	●○○○○○○○○○	67	●○○○○○○○○○	109																					
○○○○○○○○○	26	○○○○○○○○○	68	○○○○○○○○○	110																					
●○○○○○○○○○	27	●○○○○○○○○○	69	●○○○○○○○○○	111																					
○○○○○○○○○	28	○○○○○○○○○	70	○○○○○○○○○	112																					
●○○○○○○○○○	29	●○○○○○○○○○	71	●○○○○○○○○○	113																					
○○○○○○○○○	30	○○○○○○○○○	72	○○○○○○○○○	114																					
●○○○○○○○○○	31	●○○○○○○○○○	73	●○○○○○○○○○	115																					
○○○○○○○○○	32	○○○○○○○○○	74	○○○○○○○○○	116																					
●○○○○○○○○○	33	●○○○○○○○○○	75	●○○○○○○○○○	117																					
○○○○○○○○○	34	○○○○○○○○○	76	○○○○○○○○○	118																					
●○○○○○○○○○	35	●○○○○○○○○○	77	●○○○○○○○○○	119																					
○○○○○○○○○	36	○○○○○○○○○	78	○○○○○○○○○	120																					
●○○○○○○○○○	37	●○○○○○○○○○	79	●○○○○○○○○○	121																					
○○○○○○○○○	38	○○○○○○○○○	80	○○○○○○○○○	122																					
●○○○○○○○○○	39	●○○○○○○○○○	81	●○○○○○○○○○	123																					
○○○○○○○○○	40	○○○○○○○○○	82	○○○○○○○○○	124																					
●○○○○○○○○○	41	●○○○○○○○○○	83	●○○○○○○○○○	125																					
○○○○○○○○○	42	○○○○○○○○○	84	○○○○○○○○○	126																					
●○○○○○○○○○				●○○○○○○○○○	127																					

● = ON ○ = OFF



Е НОСЧИКИ



СЕКТРОН
СИСТЕМИ ЗА СИГУРНОСТ И КОМУНИКАЦИИ

Решения за вашата сигурност

бул. "Д-р Г. М. Димитров" №52

сграда СЕКТРОН/СОТ

1125 София

тел.: (02) 91 982

инфо център: (02) 919 82 22

факс: (02) 971 12 82, 873 25 76

e-mail: info@sectron.com

www.sectron.com