

ЗОНА	ОПИСАНИЕ	ИЗХОД
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

ЗОНА	ОПИСАНИЕ	ИЗХОД
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		


Таблица 1 Описание на входните зони и алармените изходи на зоните (клеми [Ox]).

КЛЕМИ	СВ. ДИОДИ	ДИСПЛЕЙ	ОПИСАНИЕ	ИЗКЛ.	ЗВУК
'23-24-25 [NO COM NC]	не са контролирани	не са контролирани	Свободен комутатор за аларма	не са изключваеми	звукът не може да се спира
26[+A]			Положителен алармен изход за пожар		
27[+N]			Основен алармен изход за пожар		
28-29[G]	TROUBLE FAULT	Out.Fit	Алармен изход за неизправности	Неизправност	БЕЗ ЗВУК
30-31[AT+]	FAULT	Out. +A	Положителен алармен изход за пожар	Забрана	
32[AT-]	ALARM	Out -A	Отрицателен алармен изход за пожар	Аларма	
34[G]	FAULT	Usc. TD	Алармен изход за неизправен тел. избирач	Забрана	
35[F]	DIALER	Usc. FD	Пожарен алармен изход за тел. избирач	Тел. избирач	

Таблица 2 Описание на алармените изходи.

ГАСЕНЕ	ЗАВИСИ ОТ	ОПИСАНИЕ	ПРЕД-ГАСЕНЕ	ВРЕМЕ
1	е о			
2	е о			
3	е о			
4	е о			

Таблица 3 Описание на пожарогасителните модули.

ВРЕМЕ ЗА ПРЕД-АЛАРМА И СПИРАНЕ НА ЗВУКА	ТЕХНИЧЕСКА ПОМОЩ	ПОЖАРНА СЛУЖБА
		

Пожарни контролни панели

J524-F

отговарят на стандартите:
 > EN54 част 2 > EN 54 част 4
 > EN 50082 - 1/1992 > EN 41003 - 1990
 > EN 60950/1991 + A1(1992) + A2(1993)

J506-F

Ръководство за инсталация и използване



BENTEL
SISTEMI DI SICUREZZA

SYSTEM FAULT (неизправност в системата) ако свети, значи има една, или повече неизправности: проверете другите светлинни индикатори и/или дисплея, за да видите за какви неизправности се отнася.

MAIN POWER (главно захранване) ако не свети, проверете дали някоя зона е без захранване, в противен случай повикайте техническа помощ; междувременно захранването на контролния панел е обезпечено от вградените акумулатори. Обаче ако контролният панел остане продължително без захранване, те може да се разреждат и в този случай устройствата със самостоятелно захранване, свързани към основния изход за пожарна аларма ще бъдат активирани.

WALK TEST (тест с обхождане) ако свети, повикайте техническа помощ; междувременно имайте предвид, че в случай на аларма, след 10 сек. контролният панел ще проведе автоматично реактивиране, докато неизправностите няма да активират назначените изходи и няма да бъдат индикирани на дисплея, а само чрез светлинните индикатори.

DISABLEMENT (забрана) ако свети, значи има поне една забранена зона, която няма да може да предизвика пожарни аларми: Проверете светлинните индикатори DISABLEMENT на зоните и/или дисплея, за да видите кои зони са забранени.

PREALARM (пред-аларма) ако свети, значи че поне една зона е влязла в аларма (проверете индикаторите ALARM на зоните и/или дисплея, за да видите кои зони са влезли в аларма); щом изтече времето за пред-аларма, пожарните алармени изходи ще се активират: проверете дали има реална опасност, след това изпратете алармата; в противен случай натиснете бутона RESET, за да прекъснете автоматичната процедура.

FIRE ALARM (пожарна аларма) ако свети, значи че поне една зона е влязла в аларма (проверете индикаторите ALARM на зоните и/или дисплея, за да видите кои зони са влезли в аларма); проверете дали има реална опасност, след това изпратете алармата; в противен случай натиснете бутона SILENCE, за да блокирате за кратко алармените изходи, звукът от които може да бъде спиран, или натиснете бутона RESET, за да изключите трайно алармените изходи за пожар.

LOGIC UNIT (микропроцесор) ако свети, значи микропроцесорът на контролния панел е блокирал: повикайте техническа помощ.

FUSES (предпазители) ако свети, значи че някой предпазител е изгорял - или този, който служи за защита от случайно обръщане на поляритета на акумулаторите, или този, който пази захранването 24 V, или този, който пази захранването 12 V (дисплеят показва кой точно предпазител е изгорял); в този случай устройствата, които се захранват от тези захранвания, няма да работят (например пожарогасителният модул, или телефонният избирач): повикайте техническа помощ.

LOW BATTERY (слаб акумулатор) ако свети, значи че акумулаторите на контролния панел са изтощени и при липса на мрежово захранване те няма да могат да гарантират работата на контролния панел; изчакайте няколко часа, за да видите дали те ще се презаредят, в противен случай повикайте техническа помощ.

BATTERY FAULT (неизправен акумулатор) ако свети, значи че акумулаторите липсват, или са напълно разреждени и в такъв случай, ако прекъсне и мрежовото захранване, контролният панел ще спре да работи: повикайте техническа помощ.

GROUND (заземяване) ако свети повикайте техническа помощ.
MAIN (мрежово захранване) подобно на индикатора MAIN POWER, с изключение на това, че той светва когато няма мрежово захранване и има памет.

TROUBLE FAULT (проблем с неизправност) ако свети, значи че устройствата, назначени към сигнала за неизправност, не могат да функционират: повикайте техническа помощ.

DISABLE FAULT (забранена индикация на неизправностите) ако свети, значи че устройствата, назначени към сигнала за неизправност са били блокирани чрез съответния бутон: за да ги активирате отново, натиснете същия бутон.

FAULT ALARM (аларма за неизправност) ако свети, значи че устройствата, които са контролирани и са назначени към сигнализацията за пожар, не могат да функционират: повикайте техническа помощ.

DISABLE ALARM (забрана на алармата) светенето му индикира, че устройствата, които са контролирани и звукът им може да се спира, които са назначени да сигнализират за пожар, са били блокирани чрез съответния бутон; за да ги активирате отново, натиснете същия бутон.

FAULT DIALER (неизправност в телефонния избирач) ако свети, значи че устройствата, назначени да сигнализират за неизправности и пожар по телефона, не могат да функционират: повикайте техническа помощ.

DISABLE DIALER (забрана на телефонния избирач) светенето му индикира, че устройствата, назначени да сигнализират за неизправности и пожар по телефона, са били блокирани чрез съответния бутон; за да ги активирате отново, натиснете същия бутон.

NIGHT (нощен режим) ако свети, значи контролният панел е в нощен режим: пожарната аларма се сигнализира незабавно и евентуалното спиране на звука на устройствата, чиито звук може да се спира ще продължи само за програмираното ВРЕМЕ ЗА СПИРАНЕ НА ЗВУКА.

DAY (дневен режим) ако свети, значи контролният панел е в дневен режим: пожарната аларма се сигнализира след програмирано закъснение (вижте ВРЕМЕ ЗА ПРЕД-АЛАРМА) и е възможно звукът на устройствата, чиито звук може да се спира, да бъде спрял без ограничения във времето.

SILENCE (спиране на звука) светенето му означава, че сигнализиращите устройства, чиито звук може да се спира, са блокирани: натиснете бутона SILENCE, за да ги активирате. Устройствата със спрял звук обаче ще се активират автоматично, когато се появи ново състояние на аларма (пожар, или неизправност), или след програмираното ВРЕМЕ ЗА СПИРАНЕ НА ЗВУКА в нощен режим.

ALARM (аларма) светенето му индикира, че съответната зона е в аларма. Проверете дали има реална опасност и след това изпратете алармата; в противен случай натиснете бутона RESET, за да прекратите сигнализирането.

FAULT (неизправност) ако свети повикайте техническа помощ.

DISABLEMENT (забрана) светенето му индикира, че съответната зона е била изключена чрез бутона preset и не може да предизвика аларма.

EXTINGUISHMENT (гасене) светенето му индикира, че пожарогасителните устройства са в действие; ако сте убедени, че те не са необходими повече, натиснете бутона ON/OFF, за да прекратите работата им.

PRE EXT. (пред-пожарогасене) от момента, в който светне, Вие имате на разположение времето за пред-пожарогасене, преди да се задействат пожарогасителните устройства, следователно проверете дали има реална необходимост от тях, в противен случай прекратете автоматичния процес чрез натискане на бутона ON/OFF.

DIS.EXT. (забрана за гасене) светенето му индикира, че пожарогасенето не може да се извърши, тъй като е било забранено чрез бутоните preset.

ELECTROVALVE FAULT (неизправен електромагнитен клапан) ако свети, повикайте техническа помощ; междувременно имайте пред вид, че устройствата за гасене на пожар няма да бъдат активирани.

PRES.SWITCH FAULT (неизправност в ключа за налягане) светенето му индикира, че налягането на газа, използван за гасене на пожар е много ниско: повикайте техническа помощ.

INPUTS FAULT (неизправни входове) светенето му индикира, че ключовете preset за ръчно пожарогасене, или тези за забрана на гасенето не работят: повикайте техническа помощ.

ON (включен) светенето му индикира, че пожарогасителният модул е активиран.

OFF (изключен) светенето му индикира, че пожарогасителният модул е дезактивиран и следователно в случай на пожар той няма да може да активира съответните пожарогасящи устройства.

Съдържанието на това ръководство може да бъде променяно без уведомяване и не представлява никакво задължение от страна на BENTEL s.r.l..

BENTEL
SISTEMI DI SICUREZZA

via Florida Z.I. Valtesino - 63013 GROTTAMMARE (AP) - ITALY
Ръководство за инсталиране и употреба: ПОЖАРНИ КОНТРОЛНИ ПАНЕЛИ J524-F и J506F
V4.2 BUS 1.0 140198

активни: от този дисплей натискането на бутона ↵ Ви дава достъп до главното меню.

Аларма за неизправност

По същия начин, ако се появи неизправност (късо съединение, или прекъсване) в една, или повече от контролираните клеми, автоматичните съобщения ще бъдат заменени със съобщение от типа [Faults F=01 T.Flt.=01 L=01] със същите значения, описани по-горе с изключение на това, че F и L могат също да приемат и стойността GEN, за да индикират обща (General) неизправност, или неизправност на контролираните изходи: в този случай, ако последната неизправност разглежда зона, чрез натискането на бутона ↵ Ви автоматично получавате достъп до менюто "Неизправности на зони". От друга страна, ако последната неизправност се отнася до обща неизправност Ви ще получите достъп до менюто "Общи неизправности": и двете менюта са описани по-горе. Дори и да няма повече някаква неизправност, дисплеят ще запази един ред за събитието чрез съобщението [Fault Memory! Signalling ON]: от този дисплей чрез натискането на бутона ↵ Ви ще получите достъп до главното меню.

☞ Ако по едно и също време се появят и неизправност, и пожарна аларма, дисплеят автоматично ще сигнализира само за пожарната аларма: за да контролирате неизправностите, просто изберете съответната точка от главното меню.

Обобщение

Когато всички части на тази страница бъдат попълнени, тя ще съдържа информацията, необходима за използването на контролния панел от потребителя. Следователно е добра идея да я изрежете от ръководството и да я запазите близо до контролния панел, за предпочитане след като сте я поставили в пластмасова обвивка.

От тази страна на страницата има 3 таблици, които да бъдат използвани респективно за: Програмираните времена за съобщаване на пред-аларма, спиране на звука и пред-пожарогасене, описание на областите, свързани с всяка зона на датчик; запис на телефонните номера за техническа помощ и на пожарната служба.

От другата страна на страницата са описани поотделно светлинните индикатори на лицевия панел.

При нормални условия трябва да светят само светодиодите MAINS и NIGHT, или DAY на главната платка и ON, или OFF - на пожарогасителната платка. Ако някой от тези светодиоди изгасне, или светне друг, вижте таблицата по-долу, за да знаете какво да направите.

Някои от описаните по-долу светодиоди освен че могат да светят, или да са изгаснали, могат и да мигат, за да индикират запомнянето на събитието, което са предназначени да сигнализират.

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ	5
Контролни панели J524-F и J506-F	5
Съвместими устройства	5
Описание	6
Входове	6
Изходи	6
Работа	7
Интерфейс	10
Пожарогасителен модул	11
Захранване	12
ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ	13
Описание на светлинните индикатори	13
Описание на бутоните	15
Описание на съставните части	15
ИНСТАЛИРАНЕ	19
Инсталиране на допълнителните платки	19
Закрепване на контролния панел	20
Връзки	20
Клеми на главната и разширителната платки	20
Клеми на главната платка	21
Клеми на пожарогасителния модул	23
Пример за свързване	26
Програмиране	30
Време за пред-аларма и спиране на звука	30
Пожарогасителен модул	30
Свързване на захранването	31
Тест на системата	32
Таблица за инсталиране	32
БЪРЗ СПРАВОЧНИК	33
Технически характеристики	33
Описание на клемите	33
УПОТРЕБА	37
Режим на работа	37
Пожарна аларма	37
Аларма за неизправност	37
Спиране на звука	38
Забраняване	38
Реактивиране	39
Тест	39
Пожарогасителен модул	39
Модул Дисплей	40
Обобщение	42

ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ГЛАВНА ПЛАТКА

- 6 КОНТРОЛИРАНИ и ИЗКЛЮЧВАЕМИ входни зони.
- Възможност за свързване на 30 конвенционални пожарни датчика към всяка зона; неограничен брой алармени бутони и до 3 датчика за газ към всяка зона.
- По един алармен повтарящ изход към всяка зона.
- Звукът на алармените изходи за пожар, които НЕ СА контролирани, НЕ МОЖЕ да бъде прекъснат и те НЕ МОГАТ да бъдат изключвани от захранването +24 V.
- Звукът на алармените изходи за пожар, които са КОНТРОЛИРАНИ, може да бъде прекъснат и те могат да бъдат ИЗКЛЮЧВАНИ от захранването +24 V и 12 V.
- Звукът на алармените изходи за неисправност, които са КОНТРОЛИРАНИ, може да бъде прекъснат и те могат да бъдат ИЗКЛЮЧВАНИ от захранването +24 V и 12 V.
- Незабавно активиране на изходите за пожарна аларма, или активиране след програмируемо закъснение от 20 до 320 секунди.
- Команда за принуждаване на изходите, звука на които може да бъде спиран, да преминат в дежурен режим или за постоянно, или за интервал от време, програмируем от 20 до 320 секунди.
- Изход, повтарящ състоянието на предвабителна аларма.
- J524-F:** Клеми за свързване на синоптичен панел JS24.
- J524-F:** Клеми за свързване на 6-зонова разширителна платка JES56-F.
- J524-F:** Съединител за сериен интерфейс.
- Ключ за тестване на системата.
- Визуални (чрез светодиоди) и звукови (зумер) сигнали, индикиращи състоянието на работа.
- J506-F:** Вградено захранване със зареждане на акумулатора 27.6 V, 1.4 A.

ИМПУЛСНО ЗАХРАНВАНЕ

- Захранване със зареждане на акумулатора 27.6 V, 2.5 A.

РАЗШИРИТЕЛНА ПЛАТКА

- 6 КОНТРОЛИРАНИ и ИЗКЛЮЧВАЕМИ входни зони.
 - Възможност за свързване на 30 конвенционални пожарни датчика към всяка зона; неограничен брой алармени бутони и до 3 датчика за газ към всяка зона.
 - По един алармен повтарящ изход към всяка зона.
- ### ПОЖАРОГАСИТЕЛЕН МОДУЛ
- Активиране на пожарогасенето с програмируемо закъснение (30, 60, 90, или 150 секунди), контролирано от 2 входа, които могат да работят в режими AND (И), или OR (ИЛИ).
 - Изход за КОНТРОЛИРАН електромагнитен клапан, програмируем като ON/OFF (ВКЛ./ИЗКЛ.) и IMPULSED (С ПРЕКЪСВАНИЯ).
 - Време за активиране на електромагнитния клапан, програмируемо на 30, 60, 90, или 150 секунди.
 - Контролирани входове за принудителна забрана и активиране на пожарогасенето за свързване на ключ, управляван с налягане.
 - Изходи за следене на състоянията на неисправност, преди гасене на пожар и гасене на пожар.
 - Управляващи органи за блокиране на платката в случай на ниско захранващо напрежение.
 - Бутон за активиране/дезактивиране и проверка на светлинните индикатори.

ШКАФ

- Защита на органите за управление чрез допълнителна врата с ключалка.
- Входовете за кабелите са максимално канализирани и подредени.
- Врата, която може да се отваря навън в ляво, или в дясно, и може напълно да бъде отстранена.
- J506-F:** възможност за инсталиране на един пожарогасящ модул.
- J524-F:** възможност за инсталиране на максимум 3 разширителни платки за общо 24 зони, до 4 пожарогасящи модула и дисплей.
- J524-F:** побира 2 акумулатора 12 V, 17 Ah.
- J506-F:** побира 2 акумулатора 12 V, 7 Ah.

Общи неизправности

При натискане на бутона ↓ това меню ще покаже съобщението [General Failure: Nf Fault], ако няма неизправности; от друга страна, ако се появи обща неизправност (така да се каже, неизправност, която не касае зоните), това меню ще покаже типа на неизправността чрез следните съобщения:

[Battery Fuse, предпазител на акумулатора] предпазител **25** липсва, или е изгорял;

[Fuse 27 V] предпазител **24** липсва, или е изгорял;

[Fuse 12 V] предпазител **23** липсва, или е изгорял;

[Low Battery, слаб акумулатор] напрежението на акумулатора е по-ниско от 21 V приблизително;

[No Battery] липсва акумулатор, или е изтощен, или предпазител **25** е изгорял;

[Ground fault, няма заземяване] има утечка (или ток) към заземяването;

[No Main] липсва мрежово захранване (230 V~);

[Out. Flt (Opened, или Shorted)] линията, свързана към клеми 28-29[G] е откачена, или е на късо;

[Out. +A (Opened, или Shorted)] линията, свързана към клеми 30-31[AT+] е откачена, или е на късо;

[Out. -A (Opened, или Shorted)] линията, свързана към клема 32[AT-] е откачена, или е на късо;

[Out. TD (Opened, или Shorted)] линията, свързана към клема 34[G] е откачена, или е на късо;

[Out. FD (Opened, или Shorted)] линията, свързана към клема 35[F] е откачена, или е на късо.

Меню за състоянието на зоните

При натискане на бутона ↓ ще бъде показано състоянието на зона 1 [ZONE=01 (SERVISE, или OUT OF SERVICE)]; натискането на бутоните □, или – дава възможност да се превърти списъка, за да се знае състоянието на останалите зони.

Меню за състоянието на изходите

При натискане на бутона ↓ ще бъде показано състоянието на алармените изходи за пожар, които са контролирани и звука от тях може да бъде спиран (клеми 30-31[AT+] и 32 [AT-]):
[Sil. Alarm Output. (SERVISE, или OUT OF SERVICE)]; чрез натискането след това на бутоните ↓, или ↑, съобщението [Dialler Outputs (SERVISE, или OUT OF SERVICE)] ще покаже състоянието на изходите на телефонния избиращ (клеми 34[G] и 35[F]), докато съобщението [Fault Output (SERVISE, или OUT OF SERVICE)] показва състоянието на изхода за неизправности (клеми 28-29[G]).

Пожарна аларма

Веднага щом се появи пожарна аларма, автоматичните съобщения ще бъдат заменени със съобщение от типа [FIRE AL. F=01 T.Al.=01 L=01], където F индикира първата зона, която е влязла в аларма; T.Al индикира броя на зоните в аларма и L индикира последната зона, която е влязла в аларма; от този дисплей чрез натискането на бутона ↓ Вие ще имате автоматичен достъп до менюто "Зони в аларма", описано по-горе.

Ако всички зони се върнат обратно в дежурен режим, дисплеят ще сигнализира запомнянето на пожарната аларма чрез съобщението [Alarm Memory! Outputs ON], което е също така и напомняне, че изходите във всяко събитие остават

Използването на модула Дисплей се разглежда отделно в този параграф, тъй като той може да присъства само в модел J524-F. Модулът се състои от задно осветен дисплей (зелен) с два реда по 16 знака на всеки, като текстово повтаря сигналите, подавани чрез светлинните индикатори на лицеви панел, като ги интегрира с по-детайлна информация, която може да се разглежда с помощта на 4-те бутона под дисплея. Дисплеят индикира от време на време някой от тях, бутоните могат да бъдат натиснати, за да се извърши някое действие; обаче общо взето бутоните ↑ и ↓ позволяват преместване на точките от менютата, бутонът **ESC** служи за излизане от менюто и бутонът ↵ служи за избор на визуализираната точка: тези бутони са активни само когато механичният ключ е в положение **ON**.

Когато е в дежурен режим, дисплеят ще показва на горния ред съобщението [SCANNING ZONES], а на долния ред, на интервали по 5 секунди информацията ще се променя, разглеждайки състоянието на контролния панел, както следва:

[Night Mode], или [Day Mode] индикира работния режим, установен чрез специален бутон;

[No Alarm];

[No Fault];

[SILENCE OFF], или [SILENCE ON] индикира дали е спрял, или не звука на устройствата, които допускат това.

В това състояние чрез натискането на бутона ↵ е възможно да се получи достъп до главното меню, което съдържа точки, описани по-долу, които могат да бъдат извикани на дисплея чрез натискането на бутона ↓, или ↑. Дисплеят автоматично излиза от главното меню и се връща обратно към показването на автоматичните съобщения, ако не е бил натиснат никакъв бутон в продължение на 15 секунди.

Установки на контролния панел

Чрез повторното натискане на бутона ↵ дисплеят ще покаже работния режим на контролния панел [Alarm Mode: (NIGHT, или DAY)] и след натискането на бутона ↓, или ↑ ще покаже дали сигнализиращите устройства, звукът на които може да се спира, са активни, или не [SILENCE: (OFF, или ON)] и програмираното време за спиране на звука [Silence Time 20 SECONDS]; дори ако дисплеят показва думите Silencing T., е естествено, че той ще индикира и времето за пред-аларма.

Меню за аларми на зони

Когато няма зона в аларма, това заглавие показва съобщението [Alarm Zone: No Zone]: от друга страна, ако има поне една зона в аларма, това меню ще покаже първата зона по ред на номерата чрез съобщението [Alarm Zone: Zone=01], като с бутона ↓ е възможно да се видят всички останали зони, които в момента са в аларма.

Неизправности на зони

При натискането на бутона ↵, това меню ще покаже съобщението [Fault Zone: No Zone], ако няма зони на късо, или отворени (плуващи); от друга страна, ако има поне една зона с неизправност, това меню ще покаже първата неизправна зона по ред на номерата чрез съобщението [Fault Zone: Zone=01 (Opened, отворена, или Shorted, на късо)], като с бутона ↓ е възможно да се видят всички останали зони, които в момента са неизправни.

Контролни панели J524-F и J506-F

Контролните панели J524-F и J506-F основно си приличат: и двата са съставени от главна платка със 6 контролирани и изключваеми входни зони, с изходи за пожарни аларми и аларми за неизправности, които се наблюдават, могат да бъдат с възможности за изключване на звука и за изключване на зоните и други, които нямат тези възможности.

Разликата се състои във факта, че J524-F е подходящ за много големи системи, всъщност той може да побере до 3 разширителни платки с общо 24 зони, до 4 пожарогасителни модула плюс модул-дисплей; още повече, че той е снабден с клеми за връзка със синоптичен панел, интерфейс RS232 за връзка с компютър, импулсно захранване и може да побере 2 акумулатора 12 V, 17 Ah.

От друга страна моделът J506-F е предназначен за системи със среден размер, всъщност той може да събере един пожарогасителен модул, захранван е с 1.4 A линейно захранване, вградено на главната платка и може да побере 2 акумулатора 12 V, 7 Ah.

■ **Съвместими устройства**

JES56-F Това е *разширителна платка*, снабдена с 6 входни зони за свързване на пожарни датчици и съединители за свързване с главната платка и с други разширителни платки. Чрез тези връзки разширителните платки съобщават състоянието на своите входове на главната платка, която се грижи за активирането на сигнализиращите и управляващите устройства. Възможността за свързване на повече разширителни платки означава, че трябва да бъде реализиран специален контролен панел за системата, за която са предназначени те.

JME52-F Това е *пожарогасителен модул*, снабден с един изход за свързване на електромагнитни клапани, контролиран от 2 входа. Въпреки че главната и разширителните платки са съоръжени със специфични изходи за сигнализиране на условия за пожар, препоръчително е те да не се използват за пожарогасящи устройства, тъй като ако сигналът е фалшива аларма от частта на сирената, той може да бъде приет много по-благосклонно, отколкото случайна интервенция на устройствата за гасене на пожар. По тази причина беше проектиран пожарогасящия модул със специални приспособления за намаляване до минимум възможността за фалшиви аларми.

JLCD5-F Този модул е *дисплей*, състоящ се от задно осветен дисплей на течни кристали (LCD) с два реда по 16 знака на всеки за текстова информация и пълно повтаряне на сигналите, показвани от светлинните индикатори на лицеви панел на модела J524-F, както и 4 бутона за придвижване на информацията. Контролният панел J524D-F се доставя с инсталиран дисплей, докато на моделите от версия J524-F той може да бъде монтиран по-късно от инсталатора.

JS24 Това е *синоптичен панел*, който може да бъде свързан към контролния панел **J524-F** само чрез **5 проводника** за повтаряне на всички визуални и звукови сигнали на панела, с изключение на тези, отнасящи се до пожарогасителния модул, **на разстояние до 100 метра** от панела.

Софтуер Това е *програмното обезпечение*, което върви в среда на Windows и чрез което е възможно да се контролира състоянието на контролния панел **J524-F**, свързан към серийния вход RS232 на компютъра, в който е инсталиран софтуера. То позволява също така програмирането на контролния панел, запомнянето и отпечатването на събитията.

Описание

Входове

За откриването (детектирането) на пожари панелът има предвидени входове (зони за датчици) за свързване към пожарни датчици от конвенционален тип, които в дежурен режим могат да бъдат разглеждани като отворена верига, докато при аларма те действат като резистори. Следователно устройствата, които имат същите характеристики като алармени бутони и датчици за газ (дим), могат да бъдат включени по същия начин като пожарните датчици.

Тези входове са нормално балансирани с резистор 2,700 ома и имат възможност да откриват и сигнализируют състояния на пожарна аларма, линии с късо съединение (което може да е предизвикано от повреда на датчика) и прекъснати линии (причинени от отстраняването на датчика от основата му).

Изходи

Изходите на контролните панели J506-F и J524-F могат да бъдат разделени на две групи: такива, които са **контролирани** и **звукът им може да бъде спиран** и такива, които не са контролирани и звукът им не може да бъде спиран.

Принадлежащ към първата група (който е контролиран и звукът му може да бъде спиран) е изход, който има положителен потенциал (27.6 V) в случай на аларма (клеми 30-31 [AT+]); изход, чийто положителен потенциал (27.6 V) в случай на аларма става 0 V (клема 32 [AT-]) и изход, чийто положителен потенциал (13.8 V) в случай на аларма става 0 V, в частност за свързване на телефонни избиратели, работещи с 12 V. Контролният панел може също така да детектира и да сигнализира къси съединения и прекъсване в линиите, свързани към тези изходи и е съоръжен с бутони за забраняването на тези линии, когато е необходимо; в добавка спирането на звука на сигналите има място само за тези изходи, докато то няма ефект върху изходите, които НЕ СА контролирани и звукът им НЕ МОЖЕ да бъде спиран.

Принадлежащ към втората група (изходите, които НЕ СА контролирани и звукът им НЕ МОЖЕ да бъде спиран) е специфичен изход за свързване на основни охранителни устройства като сирени със самостоятелно захранване на 24 V (клема 27[+N]); специфичен изход за свързване на пиезоелектрични сирени, пожарни алармени звънци, визуални индикатори и други подобни устройства на 24 V (клема 26[+A]), както и устройства за свободен обмен (клеми 23[NO], 24[COM] и 25[NC]), като чрез просто свързване всички устройства, които не могат да бъдат свързани директно към другите два изхода, могат да бъдат контролирани.

Нещо повече, към всяка зона за датчик е свързан по един повтарящ изход [Ox], който позволява да се действа селективно, в зависимост от пожара, като активира само тези устройства, които се намират в зоната, която е предизвикала алармата.

Реактивиране

Състоянието на аларма може да бъде прекратено безусловно чрез натискането на бутона **RESET**.

- ☞ Реактивирането продължава 10 секунди и само в края на този период алармените изходи ще бъдат дезактивирани, освен ако все още има състояние на аларма, или неизправност. В края на всяко реактивиране контролният панел ще влезе в нощен режим.

Проверка

Проверявайте периодично функционирането на светлинните индикатори и зумера на контролния панел чрез натискането на бутона **TEST**.

Пожарогасителен модул

Командите, свързани с пожарогасителните устройства, са групирани в областта EXTINGUISHMENT и функционират също и когато ключалката е в положение Off.

За да разрешите интервенцията на автоматичните пожарогасящи устройства в случай на пожар, Вие трябва да активирате пожарогасителния модул, който ги управлява, чрез натискането на неговия бутон **ON/OFF**.

- ☞ Всеки път, когато модульт се активира, всички негови светодиоди ще светват за кратко, така че е възможна проверка на тяхното функциониране.

Преди да се активират пожарогасящите устройства Вие ще имате на разположение време за пред-пожарогасене (PRE-EXTINGUISHMENT TIME), индикирано от светлинния индикатор **Pre Ext** (и чрез активирането на възможните сигнализиращи устройства, включени към изхода за пред-пожарогасене), така че да можете да оцените реалната необходимост от тях.

В противен случай е възможно да бъде прекъсната автоматичната процедура чрез дезактивиране на пожарогасителния модул с бутона **ON/OFF**, или чрез натискането на един от възможните бутони, включени към входа за забрана на пожарогасенето (*inhibition extinguishment*).

След като времето за пред-пожарогасене изтече, светването на светодиода EXTINGUISHMET и активирането на възможните сигнализиращи устройства, свързани към изхода за пожарогасене, ще индикират интервенцията от страна на пожарогасящите устройства. Последните ще продължат работата си докато остане състоянието на пожар, или в повечето случаи, в продължение на програмираното ВРЕМЕ ЗА АКТИВАЦИЯ.

- ☞ Възможно е да бъде блокирано във всеки момент автоматичното пожарогасене чрез дезактивиране на модула, който го управлява, с натискането на бутона **ON/OFF**. Също така е възможно ръчно принуждаване на интервенцията от страна на пожарогасящите устройства чрез натискането на един от възможните бутони, включени към входа за ръчно пожарогасене: в този случай пожарогасенето може да бъде прекратено само чрез натискането на бутона **ON/OFF**.

TROUBLE FAULT, FAULT ALARM, FAULT DIALER; Zones FAULT); чрез звук с бавни прекъсвания.

Дори ако всички неизправности са били елиминирани, тяхното запомняне се сигнализира чрез мигането на светлинните индикатори, изброени по-горе; чрез кратък звук, следван от дълга пауза; чрез съобщението [Fault Memory! Signalling ON] на дисплея на модел J524-F.

- ☞ За разлика от алармените изходи за пожар, алармените изходи за неизправности се връщат обратно в дежурен режим когато няма повече неизправности за сигнализиране, освен ако неизправността не е в тях; за да се спре определено сигнализирането, контролният панел трябва да бъде реактивиран.

Спиране на звука

Щом вече знаете за състоянието на аларма, чрез натискането на бутона **Silence** е възможно да се принудят изходите, звукът на които може да бъде спиран, да се върнат в дежурен режим, като звукът спре.

В дневен режим ще бъде възможно да се извърши ресет на алармените сигнали (за пожар и за неизправност) чрез повторното натискане на този бутон, докато в нощен режим ще бъде извършен автоматичен ресет след програмираното време (Вижте ВРЕМЕ ЗА СПИРАНЕ НА ЗВУКА на следващата страница).

- ☞ И в двата работни режима спирането на звука се отменя автоматично всеки път, когато се появи ново състояние на аларма (пожар, или неизправност).

Забраняване

Чрез натискането на бутоните DISABLE FAULT, DISABLE ALARM и DISABLE DIALER е възможно да се блокира активирането на съответните устройства.

- ☞ Тези бутони имат ефект само ако устройствата не са вече активни. Нещо повече, тези устройства се активират незабавно, ако те бъдат разрешени, докато има състояние на аларма.

Има два изхода, принадлежащи към първата група (които са контролирани и звукът им може да бъде спиран), които се активират в случай на **неизправност**; на единия от тези изходи (клеми 28-29[G]) има положително напрежение (27.6 V), на другия изход (клема 34 [G]) положителното напрежение (13.8 V) се прекъсва в случай на неизправност; вторият е специално за свързване с телефонни избирачи, работещи с 12 V.

И накрая контролният панел е съоръжен с един изход (отворен колектор), който НЕ Е контролиран и НЕ МОЖЕ да бъде прекъсван, на който по време на предварителна аларма (клема 33[PA]) има потенциал на масата (0 V).

■ Работа

В случай на аларма в обслужвана зона на датчик, контролният панел може да активира устройствата, свързани към алармения изход (в нощен режим) незабавно, или след програмируемо закъснение (в дневен режим) в зависимост от избория чрез специален бутон на лицевия панел работен режим.

Дневен режим

Това е работен режим, който се установява през деня във всеки случай, когато има персонал, който може да контролира състоянието на контролния панел и да се намесва, когато възникне условие за пожар.

В случай на аларма в някоя зона в режим на работа, контролният панел ще стартира **цикъл на предварителна аларма** с програмирано закъснение, както е показано:

- Чрез продължителен звук и кратка пауза от зумера на контролния панел;
- Чрез светване на светлинния индикатор PREALARM на лицевия панел
- Чрез свързване към маса на клемата 33[PA] (отворен колектор).

По време на цикъла на предварителна аларма има възможност да се оцени сериозността на проблема и ако алармата е случайна, да се прекрати процедурата чрез натискането на бутона **RESET** на контролния панел.

В края на предварителната аларма контролният панел ще влезе в аларма.

Нощен режим

Това е функционален режим, който се въвежда през нощта и във всеки случай, когато няма някой, който да може да оцени сериозността на проблема и да вземе съответстващо решение. При тези условия сигнализирането за пожар и предпазните действия трябва да са незабавни и автоматични, за да се ограничат щетите.

По тази причина в нощен режим, в случай на аларма на някоя зона, контролният панел ще прескочи цикъла на предварителна аларма и ще влезе незабавно в аларма; тя е индикирана чрез:

- Чрез светване на светлинния индикатор **ALARM** на зоната, която е предизвикала алармата;
- Чрез звук с **бързи прекъсвания**, издаван от зумера на контролния панел;
- Чрез светване на светлинния индикатор **FIRE ALARM** на лицевия панел;
- Чрез съобщението [AL.FUOCO P=01 | AL. TOT=01 _] на дисплея на модел J524D-F (Вижте "Пожарна аларма" на стр. 41);
- Чрез съединяване на клемите 24[COM] и 23[NO];
- Чрез наличието на напрежение (27.6 V) на клемите 26[+A] и 31[AT+];
- Чрез снемане на напрежението (27.6 V) на клемите 27[+N] и 32[AT-];
- Чрез снемане на напрежението (13.8 V) на клемата 35[F].

Нещо повече, в нощен режим натискането на бутона SILENCE дезактивира алармените изходи, които могат да бъдат изключени само за предварително програмиран период (време за спиране на звука).

За да се прекрати безусловно алармения цикъл трябва да бъде натиснат бутон **RESET**.

Режим на обход Освен двата функционални режима, описани по-горе, контролният панел има и трети, за проверка и поддръжка на системата: **режим на обход**.

Този режим се избира чрез превключвател на главната платка и се индикира чрез:

- Чрез звук с **прекъсвания** (0.5 сек.), издаван от зумера на контролния панел;
- Чрез мигане на светлинния индикатор **WALK TEST** на контролния панел;
- Чрез съобщението [Walk Test Active P | zones state:TEST] на дисплея на модел J524D-F.

В този режим, ако ще има аларма в линия, която се ремонтира, контролният панел ще активира за 10 секунди алармените изходи и след това автоматически ще се активира отново. В този режим инсталаторът може да проведе сам бърза проверка на системата (пожарните датчици, алармените бутони, сигнализиращите и контролните устройства).

КОНТРОЛИРАНИ КЛЕМИ Клемите, отнасящи се към входните зони и към определени алармени изходи за пожар и неизправност са контролирани, или така да се каже те трябва да бъдат свързани към маса с резистор 2700 ома (маркиран с червено-виолетово-червено-златно) и ако тези клеми бъдат дадени на късо към маса, или останат висящи (не свързани никъде), те ще предизвикат аларма за неизправност, индикирана чрез:

- Чрез звук с **прекъсвания** (0.5 сек.), издаван от зумера на контролния панел;
- Чрез светване на светлинния индикатор **SYSTEM FAULT** на контролния панел;
- Чрез светване на светлинния индикатор **fault**, отнасящ се към зоните и/или изходите, които са накъсо, или висящи (Вижте светлинните индикатори **TROUBLE FAULT, FAULT ALARM, FAULT DIALLER** и **FAULT**).
- Чрез съобщението [FAULT F=01 T.Fl=0 L=01 -] на дисплея на модел J524D-F (Вижте "Аларма за неизправност" на стр. 4);
- Чрез наличието на положително напрежение (27.6 V) на клемата 29[+G];
- Чрез снемане на напрежението (13.8 V) на клемата 34[G].

Алармените изходи за неизправност (29[+G] и 34[G]) ще се върнат самостоятелно в дежурен режим, когато не са сигнализираны неизправности **освен ако неизправността не е в един от тези изходи, в който случай той ще остане активен до натискането на бутон SILENCE, или RESET**.

Също така когато неизправностите се прекратят от само себе си, тяхната **памет** остава активна, докато контролният панел не бъде повторно активиран. Паметта за неизправност се активира чрез:

- Чрез **кратък звук** (1 сек.), следван от **много продължителна пауза** (9 сек.) от зумера на контролния панел;
- Чрез **мигане** на светлинните индикатори, които са сигнализирали за неизправност;
- Чрез съобщението [Memoria Avaria ! | Segn. Attiva] на дисплея на модел J524D-F.

Режим на работа

Чрез бутон **MODE** изберете режим на работа, най-добре подходящ на Вашите нужди.

Дневен режим В дневен режим изходите за пожарна аларма се активират с определено закъснение (Вижте ВРЕМЕ ЗА ПРЕД-АЛАРМА на следващата страница): изберете този режим, ако имате възможността и нуждата да проверите прецизността на сигналите, като така намалите фалшивите аларми.

☞ Алармените изходи на зоната се активират веднага, щом съответната зона влезе в аларма, независимо от избрания режим на работа; следователно ако те се използват да управляват пожарогасителни платки, може да се случи така, че пожарогасителните устройства да се активират в състояние на пред-аларма.

Нощен режим В нощен режим изходите за пожарна аларма се активират веднага, щом някоя разрешена зона влезе в аларма: изберете този режим на работа, когато е необходимо незабавно и автоматично сигнализиране, с което ще се намалят времената за интервенция.

☞ Алармените изходи за неизправност се активират веднага, щом се появи неизправност на входовете, или на контролираните изходи, независимо от избрания режим на работа.

Пожарна аларма

Пожарната аларма се сигнализира чрез устройствата, свързани към **алармените изходи за пожар**, като на лицевия панел на контролния панел тя се индикира чрез светването на светодиода **FIRE ALARM** и на светодиодите **ALARM**, принадлежащи на зоните, които са предизвикали алармата.

Дори и ако зоните спонтанно се върнат обратно в дежурен режим, техните светлинни индикатори **ALARM** ще напомнят факта, че зоните са влизали в аларма чрез мигане, докато не бъде реактивиран контролният панел.

☞ Алармените изходи за пожар остават активни дори и когато причината, предизвикала тяхното активиране е изчезнала; за да ги поставите в дежурен режим е необходимо да бъде реактивиран контролният панел.

Аларма за неизправност

Неизправностите, които контролният панел може да детектира, се сигнализируют чрез активирането на **алармените изходи за неизправност**; чрез светването на светодиода **SYSTEM FAULT**, чрез светването на светодиода, показващ неизправността (LOGIC UNIT, FUSES, LOW BATTERY, BATTERY FAULT, GROUND, MAIN,

Клеми, звукът от които може да бъде спря	<p>Чрез натискането на бутона SILENCE, разположен на лицевия панел е възможно алармите, звукът от които може да бъде спиран да бъдат прекратени и да минат в дежурен режим; спирането на звука ще действа до повторното натискане на този бутон, или до изтичането на Времето за спиране на звука, или до възникването на ново алармено състояние (пожар, или неизправност). Спирането на звука се сигнализира чрез:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Чрез кратък звук (1 сек.), следван от много продължителна пауза (9 сек.) от зумера на контролния панел; ➤ Чрез светване на светлинния индикатор SILENCE.
Изключваеми клеми	<p>Клемите, отнасящи се към входните зони и определени аларми за пожар и неизправност могат да бъдат забранени чрез специални бутони на лицевия панел (Вижте бутоните DISABLEMENT, DISABLE FAULT, DISABLE ALARM и DISABLE DIALER): забранените входни зони не могат да предизвикат аларми (ниито за пожар, ниито за неизправност), докато забранените алармени изходи няма да се активират в случай на пожар, или неизправност.</p> <p>☞ Изключваемите изходи могат да бъдат забранени само когато не са активни. Нещо повече, ако тези изходи са разрешени когато има състояние на аларма (пожар, или неизправност), те ще се активират незабавно. От друга страна входните зони могат да бъдат изключвани дори когато са активни, обаче в този случай може да се постигне само дезактивиране на кореспондиращия алармен изход (клема Ох) и на изходите за аларми от неизправности (ако неизправността се дължи само на изключената зона).</p> <p>Нещо повече, ако входните зони са разрешени, когато има състояние на аларма от пожар, или неизправност, алармените изходи ще се активират незабавно, или след Времето за предварителна аларма.</p> <p>Състоянието на забрана се индикира чрез:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Чрез светване на светлинния индикатор DISABLEMENT на лицевия панел; ➤ Чрез светване на светлинния индикатор disabled на забранените зони, или изходи (Вижте индикаторите DISABLEMENT, DISABLE FAULT, DISABLE ALARM и DISABLE DIALER).
Реактивиране	<p>За да заставите всички изходи, и контролираните, и неконтролираните да влязат в дежурен режим, натиснете бутона RESET.</p> <p>☞ Изходите ще се върнат в дежурен режим след завършване на реактивирането (след задържането на бутона натиснат в продължение на 10 секунди) освен ако все още има зони в аларма и/или неизправност.</p> <p>След завършване на реактивирането, всички памети се отменят и спирането на звука се елиминира, ако е активно.</p>

■ **Интерфейс**

Визуални сигнали Работните условия на контролния панел се индикират от цветни светлинни индикатори, от които при нормално работно състояние светят само зелените, докато светенето на оранжевите означава, че е активирана специална функция, или има неизправност и светенето на червените означава, че има алармена ситуация.

Памет Контролният панел поддържа сигнализирането на събитията, които са имали място, дори и след като те са прекратени, докато не бъде проведено реактивиране (ново активиране) на панела. Запомнянето на някое събитие се индикира чрез:

- Чрез **кратък звук** (1 сек.), следван от **много продължителна пауза** (9 сек.) от зумера на контролния панел;
- Чрез мигане на светлинния индикатор, предназначен за индикация на събитието;
- Чрез съобщението [Fault Memory! Signaling ON], или [Alarm Memory! Outputs ON] на дисплея на модел J524D-F.

Звукови сигнали Един вграден източник на звук (зумер) "набляга" на изключителните състояния чрез звуци, описани в следващата таблица.

ЗВУК	СЪСТОЯНИЕ
Дълъг (3 сек.) и кратка пауза (1 сек.)	Предварителна аларма
С бързи прекъсвания	Аларма
Прекъсвач (0.5 сек.)	Неуспешен тест с обхождане
Къс (1 сек.) и дълга пауза (9 сек.)	Спрян звук, или памет
Непрекъснат	Реактивиране, или тест - св. индикат.

Тест Работата на източника на звук (зумер) и на всички светлинни индикатори, включително и тези на евентуално свързания към контролния панел синоптичен панел, **с изключение на светлинния индикатор LOGIC UNIT и тези на пожарогасителните модули**, могат да бъдат проверени чрез натискането на бутона **TEST**: от друга страна проверката на светлинните индикатори на пожарогасителните модули се провежда всеки път, когато те се активират чрез бутона **ON/OFF**.

Дисплей Моделът J524D-F е снабден с течнокристален дисплей със задно осветление с 2 реда по 16 знака всеки, както и с текстово повтаряне на всички сигнали от предупредителните светлинни индикатори, допълнителна информация като програмираните времена (за предварителна аларма и за спиране на звука), причините за неизправности на изходите (късо съединение и прекъсната верига) и др.

Синоптичен панел и компютър Моделът J524-F има възможност за свързване със синоптичния панел JS24, чрез който е възможно да се повторят всички визуални и звукови сигнали на разстояние до 100 метра само чрез 5-жилен проводник и свързване към РС (персонален компютър), който ако е зареден със заявеното програмно осигуряване (софтуер), позволява дистанционно управление на контролния панел, запомняне на сигналите за аларма и неизправности заедно с времето на тяхната поява и отпечатването на информацията на принтер, програмирането на всички параметри на контролния панел, както и записването им във файл, асоцииран с клиента.

☞ Дисплеят, синоптичният панел и персоналният компютър не могат да управляват работата на пожарогасителните модули.

КЛЕМА	ОПИСАНИЕ	U(V)	I(A)
ГЛАВНА ПЛАТКА и РАЗШИРИТЕЛНА ПЛАТКА			
[06] ↓ [01]	ПОВТОРИТЕЛ НА АЛАРМА НА ЗОНА: съответната зона в дежурен режим → отворен изход (клема); разрешена зона в аларма → замасена клема.	0	0,1
[Z6] ↓ [Z1]	ДЕТЕКТИРАЩА ЗОНА: зона, балансирана с 2700 ома → контр. панел в дежурен режим; небалансирана зона → активиране на пожарен алармен изход; зона на късо, или отворена → активиране на изход за неизправност	23	0,06
[]	МАСА ЗА ДАТЧИЦИТЕ	0	-
ПЛАТКА ЗА ПОЖАРОГАСЕНЕ			
[IZ1] [IZ2]	ВХОДОВЕ ЗА АКТИВИРАНЕ: отворени клеми (изходи) → отворен контакт ; маса на една от двете клеми → състояние на пред-пожарогасене.	0	-
[]	МАСА	0	-
[IE]	КОНТРОЛИРАНА ЗАБРАНА НА ПОЖАРОГАСЕНЕТО: клема, балансирана с 2700 ома → възможно е пожарогасене; небалансирана клема → пожарогасенето е блокирано; клемата е на късо, или отворена → сигнал за неизправност.	-	-
[EM]	КОНТРОЛИРАНО РЪЧНО ПОЖАРОГАСЕНЕ: клема, балансирана с 2700 ома → отворен контакт ; небалансирана клема → затворен контакт ; клемата е на късо, или отворена → сигнал за неизправност.	-	-
[PS]	КОНТРОЛИРАН ВХОД ЗА КЛЮЧ ЗА НАЛЯГАНЕ: небалансирана клема → няма сигнал; клема, балансирана с 2700 ома → сигнал за неизправност на ключ; клемата е на късо, или отворена → сигнал за обща неизправност.	-	-
[]	МАСА	0	-
[BM]	БЛОКИРАНЕ НА МОДУЛ: клемата е на маса → нормално функциониране; клемата е отворена → пожарогасителната платка е забранена.	0	-
[] [24V]	ЗАХРАНВАНЕ	27,6	0,03
[]	ИЗХОД ЗА ЕЛЕКТРОМАГНИТЕН КЛАПАН: в дежурен режим → отворен контакт; във фаза на пожарогасене → затворен контакт.	-	5
[AV]	ПОВТОРИТЕЛ ЗА НЕИЗПРАВНОСТ: в дежурен режим → отворен изход (клема); при неизправност → клемата е на маса.	0	0,1
[P]	ПОВТОРИТЕЛ ЗА ПРЕД-ПОЖАРОГАСЕНЕ: в дежурен режим → отворен изход (клема); във фаза на пред-пожарогасене → клемата е на маса.	0	0,1
[OE]	ПОВТОРИТЕЛ ЗА ПОЖАРОГАСЕНЕ: в дежурен режим → отворен изход (клема); във фаза на пожарогасене → клемата е на маса.	0	0,1

КЛЕМА	ОПИСАНИЕ	U(V)	I(A)
ГЛАВНА ПЛАТКА			
[$\frac{1}{2}$ D ST SK]	КЛЕМИ ЗА СЪОБЩИТЕЛНИЯ ПАНЕЛ	-	-
[NO] [COM] [NC]	АЛАРМЕН ИЗХОД ЗА ПОЖАР НЕ е контролиран, НЕ може да се спира звука, НЕ е изключваем: в деж. режим → клема [COM] е свързана към [NC] и [NO] отворен; при пож. аларма → кл. [COM] свързана към [NO] и [NC] е отворен.	-	3
[+A]	ПОЛОЖИТЕЛЕН АЛАРМЕН ИЗХОД ЗА ПОЖАР НЕ е контролиран, НЕ може да се спира звука, НЕ е изключваем: Контр. панел в дежурен режим → отворен изход (клемата); при пожарна аларма → има напрежение на клемата.	27,6	1
[+N]	ОСНОВЕН АЛАРМЕН ИЗХОД ЗА ПОЖАР НЕ е контролиран, НЕ може да се спира звука, НЕ е изключваем: Контр. панел в дежурен режим → има напрежение на клемата при пожарна аларма → отворен изход (клемата)	27,6	1
[-] [G+]	ПОЛОЖИТЕЛЕН АЛАРМЕН ИЗХОД ЗА НЕИЗПРАВНОСТ контролиран, може да се спира звука, изключваем: при неизправност → положит. напр. на [G+] и отрицателно на [-].	27,6	1
[-] [AT+]	ПОЛОЖИТЕЛЕН АЛАРМЕН ИЗХОД ЗА ПОЖАР контролиран, може да се спира звука, изключваем: при пожар → положит. напр. на [AT+] и отрицателно на [-].	27,6	1
[AT-]	ОТРИЦАТЕЛЕН АЛАРМЕН ИЗХОД ЗА ПОЖАР контролиран, може да се спира звука, изключваем: при пожарна аларма → маса на клемата	0	0,1
[PA]	ИЗХОД ЗА ПРЕД-АЛАРМА: Контр. панел в дежурен режим → отворен изход (клемата); контр. панел в пред-аларма → на клемата има маса	0	0,1
[G]	АЛАРМЕН ИЗХОД ЗА НЕИЗПРАВНОСТ за телефонния избирач контролиран, може да се спира звука, изключваем: в дежурен режим → има положително напрежение на клемата; при неизправност → маса на клемата	13,8	0,1
[F]	АЛАРМЕН ИЗХОД ЗА ПОЖАР за телефонния избирач контролиран, може да се спира звука, изключваем: в дежурен режим → има положително напрежение на клемата; при неизправност → маса на клемата	13,8	0,1
[$\frac{1}{2}$ +12F]	ДОПЪЛНИТЕЛНО ЗАХРАНВАНЕ 12 V	13,8	0,2
[$\frac{1}{2}$ +24]	ДОПЪЛНИТЕЛНО ЗАХРАНВАНЕ 24 V	27,6	-4,0
[E]	ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ПОЖАРОГАСЕНЕТО: нормално захранване на контролния панел → маса на клемата; захранването на контр. панел е по-ниско от 18 V → отворена клемата	0	0,1

Защита на командите Допълнителната врата, снабдена с ключалка, позволява активирането на командите (бутоните) на контролния панел да бъде изпълнявано само от упълномощен персонал, като в същото време плексигласовият прозорец осигурява за всички перфектно наблюдение на състоянието на системата.

■ Пожарогасителен модул

Активирането на устройствата за гасене на пожар може да причини много неудобства за хората и сериозни щети на обектите, които са в обкръжението на работа на тези устройства, следователно те трябва да функционират само когато има абсолютна увереност, че има опасност.

Във връзка с това ние препоръчваме използването на пожарогасителния модул JME52-F, който активира свързания с него електромагнитен вентил само когато неговите 2 входа детектират състояние на аларма, индивидуално, или едновременно, за предварително програмираното време (предварително време за пожарогасене).

Преди пожарогасене Фазата на предварителното време за пожарогасене има място, когато един, или двата входа на платката (в зависимост от програмирания режим на работа) бъдат свързани към маса. През времето на тази фаза, индикирана на лицевия панел чрез светлинния индикатор PRE EXT. и чрез включването към маса на клемата 41[P], пожарогасителните устройства, свързани към модула все още не са активирани, като с това се дава възможност да се потвърди тяхната действителна необходимост.

Пожарогасене Състоянието на предварително пожарогасене остава в продължение на програмираното време за предварително пожарогасене, след което ако входовете IZ1 и IZ2 са все още свързани към маса, модулът ще мине във фаза на пожарогасене. По време на тази фаза, индикирана чрез светването на индикатора EXTINGUISHMENT на лицевия панел и чрез замасяване на клемата 15[OE], JMF52-F активира устройствата за гасене на пожар, които са свързани към него. Състоянието на пожарогасене приключва веднага след като замасяването на входовете IZ1, или IZ2 бъде прекратено, или след програмираното време за активиране (ако е избран импулсен режим), или при дезактивирането на модула чрез бутона ON/OFF.

Допълнителни команди Пожарогасителният модул е снабден с входове за допълнителни команди като забрана на пожарогасенето, ръчно включване на пожарогасенето и ключ, управляван от налагане. Всички тези входове са контролирани, т.е. в дежурен режим те трябва да са свързани към маса с резистор 2700 ома (червен-виолетов-червен-златен), докато ако те бъдат дадени на късо към маса, или "увиснат", ще създадат състояние на неизправност, индикирано чрез светването на индикатора FAULT INPUTS на лицевия панел и чрез замасяването на клемата 13[AV]. Изходът за електромагнитен клапан също е контролиран и може да сигнализира за късо съединение, прекъсване на веригата, и късо съединение в захранването чрез светване на индикатора FAULT ELECTROVALVE и винаги чрез замасяване на клемата 13[AV].

■ Захранване

И двата модела контролни панели се захранват от мрежата (220 V~, 50 Hz):

- Моделът **J506-F** е съоръжен с линейно захранване, вградено на главната платка, имащо възможност да отдава ток до 1.4 A при 27.6 V.
- От друга страна моделът J524-F е съоръжен с импулсно захранване, поместено на дъното на шкафа, имащо възможност да отдава ток до 2.5 A при 27.6 V.

Нещо повече, те могат да съберат два 12-волтови акумулатора, които са свързани последователно и обезпечават 24 V захранване за контролния панел и свързаните към него устройства в случай на липса на мрежово напрежение и които отдават пикови токове, превишаващи възможностите на мрежовото захранване.

- Моделът **J506-F** може да събере 2 акумулатора от 7 Ah.
- Моделът **J506-F** може да събере 2 акумулатора от 17 Ah.

Контролният панел има възможност да детектира, сигнализира и да запомня следващите неизправности, отнасящи се до захранването: изгорели предпазители (светлинен индикатор FUSES); слаби акумулатори (светлинен индикатор LOW BATTERY), липса на акумулатори (светлинен индикатор BATTERY FAULT), липса на маса (светлинен индикатор GROUND) и късо съединение в захранването (светлинен индикатор MAIN). Тези неизправности се третират по същия начин, както неизправностите, свързани с контролните клеми, за повече информация вижте секцията със същото име.

- ☞ Индикацията "късо съединение в захранването" може да бъде сигнализирана със закъснение от няколко секунди, времето, необходимо за зареждане на филтриращите кондензатори, докато съобщението "липсващи акумулатори" може да бъде издадено със закъснение от 2 минути, което е периодът, през който се проверяват акумулаторите.

БЪРЗ СПРАВОЧНИК

Бързият справочник е предназначен за потребителите, които вече познават в общи линии пожарните контролни панели и този модел в частност. В тази глава те ще намерят цялата необходима информация за провеждане на инсталирането.

Технически характеристики

Някои от техническите характеристики, отнасящи се до клемите на главната, разширителните и пожарогасителните платки са описани в следващия параграф (Описание на клемите).

МОДЕЛ	J524-F	J506-F
Захранване	230 V~ 50 Hz +/-10%	
Максимален ток	0,7 A	0,36 A
Мощност	160 W	80 W
Максимален достъпен ток ... (1)	1.5 A	1 A
Зареждане на акумулатора	27.6 V - 2.4 A	27.6 V - 1.5 A
Подходящи акумулатори	2x [12 V 17 Ah]	2x [12 V 7 Ah]
Температурен обхват	5 - 40 градуса C	
Размери (ДхВхШ)	364x539x136 мм.	254x359x125 мм.
Тегло	19.7 кг. (2)	10.4 кг. (3)

- (1) ... за захранване на външни устройства
- (2) С 2 акумулатора от 12 V, 17 Ah; 3 разширителни платки и 4 пожарогасителни модула.
- (3) С 2 акумулатора от 12 V, 7 Ah и един пожарогасителен модул.

Описание на клемите

Клемите на главната, разширителните и пожарогасителните платки са описани накратко в следващата таблица: първо е описано нормалното състояние, следвано от състоянието, което не е нормално. Нещо повече, описано е напрежението, което има всяка от клемите при различните работни състояния, както и максималния ток (в ампери), който може да протече:

- (4) Сумата от токовете, консумирани от клемите [Z1], [Z2], ... , [Z24], [+A], [+N], [G+], [AT+], [G], [+12F] и [+24] не трябва да превишава: 1.5 A за контролния панел J524-F; 1 A за контролния панел J506-F.

Тест на системата

За да тествате системата, поставете ключ **28** в положение TEST: по този начин контролният панел **ще бъде автоматично реактивиран 10 секунди след аларма.**

Функционирането в режим на обход се индикира:

- Чрез **прекъсващ звук** (0.5 сек-), издаван от зумера на контролния панел;
- Чрез мигане на светлинния индикатор **WALK TEST** на лицевия панел;
- Чрез съобщението [Walk Test ON|Mode: TEST] на дисплея на модел J524D-F.

ВНИМАНИЕ През 10-те секунди на алармата, всички устройства, свързани към пожарните алармени изходи ще бъдат активирани, следователно и възможните пожарогасителни системи, които могат да причинят неудобства.

- ☞ След завършването на теста не забравяйте да върнете ключа 28 в посока, обратна на показаната чрез стрелката: щом излезете от режим на обход, контролният панел ще проведе реактивиране.

Таблица за инсталиране

На последната страница на ръководството има някои таблици, които са полезни за инсталатора и за крайния потребител, които обединяват в една страница цялата информация относно системата, реализирана с контролните панели J524-F и J506-F. Следователно е добро правило да попълните тези таблици, както е описано по-долу.

Таблица 1 За всяка входна зона в колоната ЗОНА, трябва да бъдат описани контролираната област (колона ОПИСАНИЕ) и нейните устройства, свързани към изхода за повтаряне на алармата (колона ИЗХОД).

Таблица 2 В колоната ОПИСАНИЕ опишете сигнализиращите устройства, които са свързани към клемите, индикирани в колоната КЛЕМИ. По този начин потребителят знае кои устройства отговарят на светлинните индикатори на лицевия панел (колона ИНДИКАТОРИ) и определени съобщения, появяващи се на дисплея на модел J524-F (колона ДИСПЛЕЙ), както и кои бутони трябва да бъдат натиснати, за да се забранят изключваемите устройства (колона ИЗКЛ.), или да бъде спрян звукът им (колона БЕЗ ЗВУК). По-нататък в колоната ОПИСАНИЕ на всеки изход, използван в колоната ИЗПОЛЗВАНЕ е дадено "име", за да може той да бъде идентифициран в областта на клемите, която няма значение за потребителя.

Таблица 3 За всеки пожарогасителен модул, индикиран в колоната ПОЖАРОГАСЕНЕ отбележете кои зони го контролират (колона ЗАВИСИ ОТ), като укажете дали и двете, или само една може да влезе в аларма (режими AND (И), или OR (ИЛИ)), областта, в която са свързани за действие пожарогасителните модули (колона ОПИСАНИЕ); програмираното време за пред-пожарогасене (колона ПР. ПОЖАРОГАСЕНЕ) и програмираното време за активиране (колона ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ), ако модулите работят в импулсен режим.

Числата в колоната ПОЖАРОГАСЕНЕ идентифицират модулите, започвайки отгоре.

ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ

Описание на светлинните индикатори


В следващата таблица са описани светлинните индикатори, разположени на лицевия панел. Нормалното състояние (колона НОРМ.) и аварийните състояния (колона ОПИСАНИЕ) са описани за всеки светлинен индикатор.

- ☞ В следващата таблица не е описано значението на **мигането** на определени светлинни индикатори, тъй като то означава запомнянето на събитие, назначено да сигнализира, т.е. индикира събитие, което се е случило преди последното активиране, но в дадения момент вече е приключило.



ИНДИКАТОР	НОРМ.	ОПИСАНИЕ
General Fault	изкл.	Ако свети, означава следните неизправности: изгорял предпазител, слаби акумулатори, липсващи акумулатори, липса на връзка към маса, късо съединение във външно-то захранване, изход, който е прекъснат, или на късо,дефектни зони.
Main Power	вкл.	Ако не свети, означава че няма външно захранване (230 V): възстановете външното захранване, преди да са се изтозили акумулаторите.
Walk Test	изкл.	Мигането означава, че контролният панел е в режим на тест с обхождане: в случай на аларма контролният панел ще поеме автоматично реактивирането след 10 сек.
Disablement	изкл.	Светенето означава, че поне един от изключваемите входове, или изходи е бил забранен чрез съответния специален бутон.
Prealarm	изкл.	Светенето индикира състояние на предварителна аларма: датчиците сигнализират аларма, но контр. панел няма да активира алармените изходи до изтичането на времето за предварителна аларма.
Fire Alarm	изкл.	Светенето индикира състояние на аларма: контролният панел ще активира алармените изходи, които не са забранени.
Logic Unit	изкл.	Мигането (на всеки 5 сек.) означава, че микропроцесорът е "блокирал": в този случай се обадете на Вашия дилър за помощ.
Fuses	изкл.	Светенето означава, че предпазителите 23, 24, или 25 са изгоряли: дисплеят на модел J524-F показва и кой предпазител е изгорял.
Low Battery	изкл.	Светенето означава, че акумулаторите са разредени и не могат да гарантират работата на контролния панел, ако прекъсне мрежовото напрежение: изчакайте няколко часа и ако индикаторът не изгасне, значи акумулаторите трябва да бъдат сменени.
Battery fault	изкл.	Светенето означава, че акумулаторите са напълно разредени, или липсват: проверете дали предпазител 25 не е изгорял и го заменете; в противен случай заменете акумулаторите
Ground	изкл.	Светенето означава, че контролният панел има утечка към маса: проверете изолацията на всички връзки.
Main	изкл.	Светенето индикира липсата на мрежово захранване (230 V): контролният панел се захранва от акумулаторите. Този индикатор е допълнителен към индикатора MAIN POWER, но той показва неизправност, дори ако е бил отменен (памет).

Trouble Fault	изкл.	Ако свети, означава че аларменият изход за неизправност (клеми 28-29[G]) е накъсо, или отворен.
Disable Fault	изкл.	Ако свети, това индикира, че аларменият изход за неизправност (клеми 28-29[G]) е бил дезактивиран чрез бутона "connected" и следователно в случай на неизправност няма да бъде активиран.
Fault Alarm	изкл.	Ако свети, означава че поне един от алармените изходи за пожар, които са контролирани и звукът им може да бъде спиран (клеми 30-31[AT+], 32[AT-]) има верига на късо съединение, или отворена верига.
Disable Alarm	изкл.	Светенето означава, че алармените изходи за пожар, които са контролирани и звукът им може да бъде спиран (клеми 30-31[AT+], 32[AT-]) са били забранени чрез бутона "connected" и следователно в случай на пожар няма да бъдат активирани.
Fault Dialer	изкл.	Ако свети, означава че поне един от изходите за телефонен избирач (клеми 34[G] и 35[F]) е в състояние на късо съединение, или отворена верига.
Disable Dialer	изкл.	Ако свети, означава че изходите на тел. избирач (клеми 34[G] и 35[F]) са били забранени чрез бутона "connected" и следователно в случай на аларма за пожар, или неизправност няма да бъдат активирани.
Night	--	Ако свети, значи контролният панел работи в нощен (Night) режим.
Day	--	Ако свети, значи контролният панел работи в дневен (Day) режим.
Silence	изкл.	Светенето му означава, че изходите, които са контролирани и звукът им може да бъде спиран (клеми 28-29[G], 30-31[AT+], 32[AT-], 34[G] и 35[F]) са били принудително поставени в дежурен режим чрез бутона "connected": спирането на звука в дневен режим ще остане докато бутона SILENCE бъде натиснат още един път, докато в нощен режим то се отменя автоматично след изтичането на програмираното време за спиране на звука.
Alarm	изкл.	Светенето му означава, че съответната зона е детектирала пожар.
Fault	изкл.	Ако свети, значи съответната зона е в състояние на късо съединение, или отворена верига и следователно няма да може да детектира възможен пожар.
Disablement	изкл.	Ако свети, значи съответната зона е била дезактивирана чрез бутона "connected" и следователно няма да може да предизвика пожарна аларма.

ПОЖАРОГАСЕНЕ

EXTINGUISHMENT	изкл.	Светенето му означава, че е в действие фазата на пожарогасене.
PRE EXT.	изкл.	Светенето му означава, че е в действие фазата на предварително пожарогасене: входовете IZ1 и IZ2 са свързани към маса, но програмираното време за предварително пожарогасене още не е изтекло.
DIS.EXT.	изкл.	Мигането му означава, че пожарогасителния модул е забранен чрез входа IE: обаче е възможно принудително активиране на устройствата за предпазване от пожар чрез входа EM.
FAULT ELECTROVALVE	изкл.	Светенето му индикира късо съединение в захранването на ел. магнитен клапан, свързан към изхода  , или че има състояние на късо, или отворена верига.
FAULT PRESS.SWITCH	изкл.	Светенето му показва, че клемата [PS] на съответния пожарогасителен модул не е в състояние нито на късо, нито на отворена верига, или че налягането на газа, използван за гасене е много ниско.
FAULT INPUTS	изкл.	Светенето му означава, че входовете IE, или EM, или VM са в състояние на късо, или отворена верига (т.е. не са свързани към маса с резистори от 2700 ома).
ON	--	Ако свети, значи пожарогасителният модул е активиран.
OFF	--	Светенето му означава, че пожарогасителният модул е дезактивиран: в този случай и функционалните светлинни индикатори са неактивни.

Изходи Режимът на функциониране на изхода на пожарогасителния модул се програмира чрез dip-ключето **MODE-OUT** от банка **34**, както е описано в следващата таблица:

ОПИСАНИЕ	Контактът  остава затворен, докато присъства условието за активиране (Режим ON/OFF)	Контактът  остава затворен, докато присъства условието за активиране, или най-малко за програмираното време за активиране (в ИМПУЛСЕН режим)
MODE-OUT	OFF	ON

Свързване на захранването

Външното захранване 230 V~, 50 Hz трябва да бъде подадено на клемите [L] и [N] на клеморедата **6**.

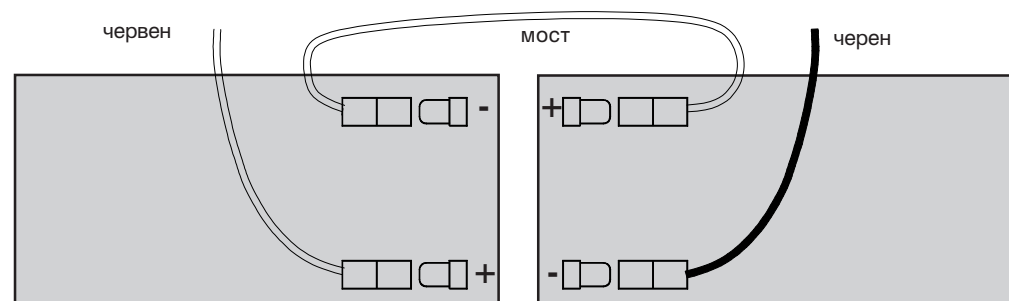
ВНИМАНИЕ За инсталиране съгласно правилата за сигурност **линейният проводник** трябва да бъде свързан към клемата [L] и клемата $\left[\frac{1}{-}\right]$ трябва да бъде свързана към **заземяващия проводник**.

☞ Всеки път, когато към контролния панел се подаде захранване, се провежда реактивиране, докато пожарогасителните модули са установени в режим OFF (изкл.).

Акумулаторите трябва да бъдат разположени в предназначенията за тях места **8** и **16** и да са свързани последователно с доставения мост, както е показано на фиг. 9, след което клемите, които остават свободни, трябва да бъдат свързани със съединителите **4**, идващи от главната платка.

☞ Съединителите **4** и тези на доставения мост трябва да бъдат заменени за свързване на акумулатори с капацитет 17 Ah.

☞ Уверете се, че не сте обърнали поляритета на връзките: ако това се случи, заменете предпазителя **26** с 8A, 250 V.



Фигура 9

Схема за последователно свързване на два акумулатора по 7 Ah.

Програмиране

■ Време за пред-аларма и спиране на звука

Времената за пред-аларма и за спиране на звука се програмират чрез държачетата **20**, както е описано в таблицата по-долу: за всяко избираемо време са показани само държачетата, които трябва да са в позиция **ON**.

☞ Времето за пред-аларма в дневен режим е същото, като времето за спиране на звука в нощен режим.

Време (сек.)	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320
1		ON		ON		ON		ON		ON		ON		ON		ON
2			ON	ON			ON	ON			ON	ON			ON	ON
3					ON	ON	ON	ON					ON	ON	ON	ON
4									ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

Време за пред-аларма (само в дневен режим) Това е времето, което изминава между детектирането на аларма от някоя разрешена зона и активирането на пожарните алармени изходи.

Време за спиране на звука (само в нощен режим) Това е максималната продължителност за забрана на пожарните алармени изходи, когато е натиснат бутон **SILENCE**.

■ Пожарогасителен модул

Времето за пред-пожарогасене и времето за активиране се програмират чрез държачетата **DIP0** и **DIP1** от банка **34**, както е описано в таблицата по-долу:

Време (сек.)	30	60	90	150
DIP0	OFF	ON	OFF	ON
DIP1	OFF	OFF	ON	ON

Време за пред-пожарогасене Това е времето, което трябва да измине от момента, когато е потвърдено състояние на активация, преди да бъде затворен контакта $\text{---}\text{---}\text{---}$: времето за пред-пожарогасене се индикира на лицеви панел чрез светването на предупредителния светлинен индикатор **PRE. EXT**.

Време за активиране Това индикира максималната продължителност на затварянето на контакта $\text{---}\text{---}\text{---}$, когато е програмирано импулсно функциониране.

Входове Режимът на функциониране на входовете на пожарогасителния модул се програмира чрез държачето **MODO-IN** в банка **34**, както е показано в таблицата по-долу:

ОПИСАНИЕ	OFF	ON
Активиране на изхода когато и двете клемми [I21] и [I22] са свързани към маса и деактивиране на същия, когато някоя клемма не е към маса (Режим AND, И).		Активиране на изхода, когато поне една от двете клемми [I21] и [I22] е свързана към маса и деактивиране на същия, когато и двете клемми са свързани от масата (Режим OR, ИЛИ).
MODO-IN	OFF	ON

Описание на бутоните

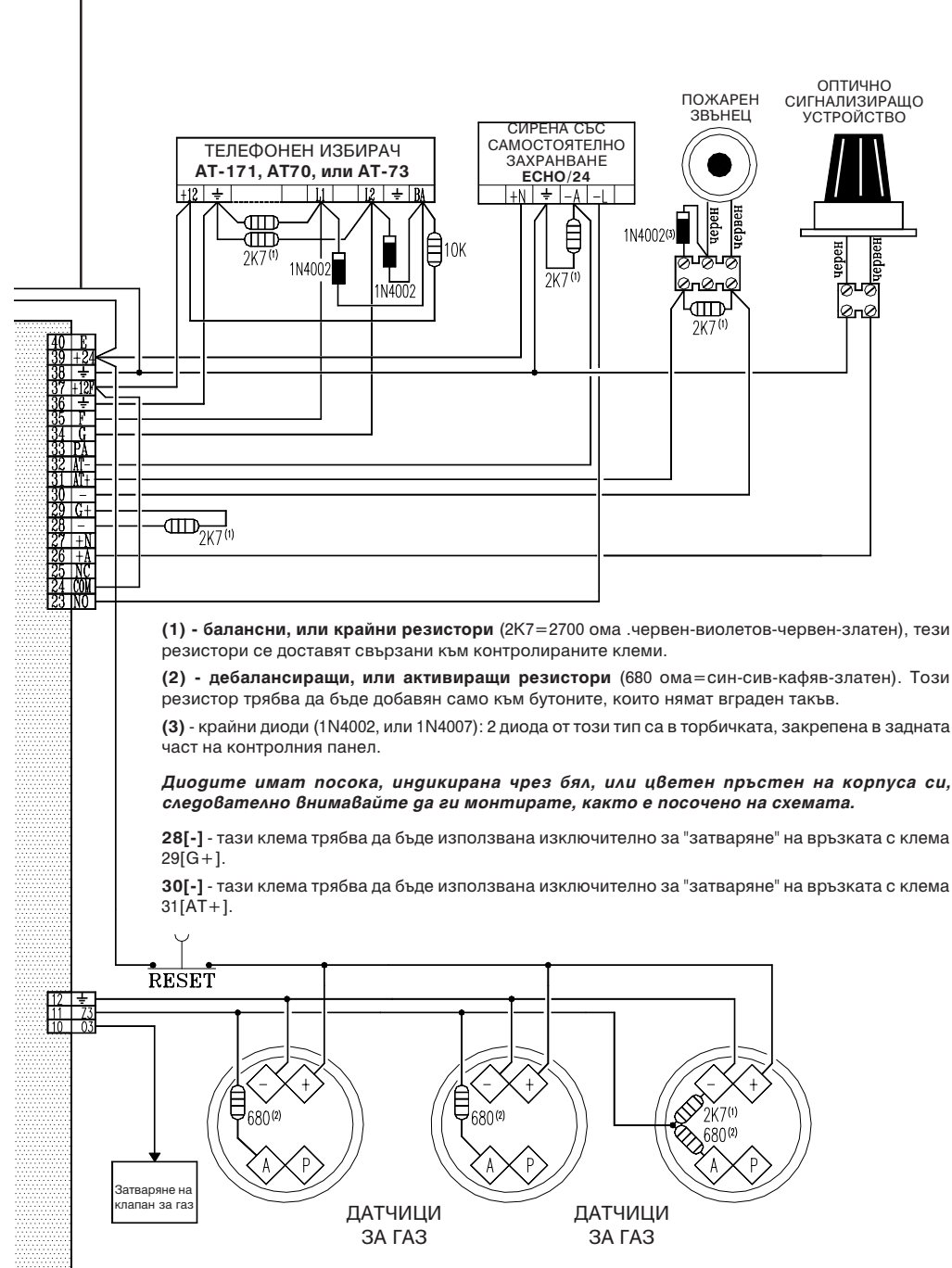
DISABLE FAULT	Бутон за забраняване на изключваемите алармени ИЗХОДИ за неизправност (клемми 28-29[G]).
DISABLE ALARM	Бутон за забраняване на изключваемите алармени ИЗХОДИ за пожар (клемми 30-31[AT+] и 32[AT-]).
DISABLE DIALER	Бутон за забраняване на изходите на изключваемите изходи на телефонен избирач (клемми 34[G] и 35[F]).
MODE	Бутон за избор на работен режим - дневен, или нощен
SILENCE	Бутон за принудително поставяне в дежурен режим на изходите, които са контролирани и звукът им може да се спира (клемми 28-29[G], 30-31[AT+], 32[AT-], 34[G] и 35[F]): в дневен режим спирането на звука остава да действа до повторното натискане на бутона; в нощен режим то продължава само до изтичането на програмираното време за спиране на звука.
RESET	Бутон за ресет на пожарните датчици и принудително поставяне в перманентен дежурен режим на всички изходи (тези, които са контролирани и звукът им може да се спира, тези, които не са контролирани, и изходите на алармените зони).
TEST	Бутон за проверка на функционирането на зумера и светлинните индикатори на лицеви панел: при натискането на този бутон всички предупредителни светлинни индикатори трябва да светнат и зумерът да издаде непрекъснат звук.
1/1/3/...	Бутони за деактивиране на съответната зона: състоянията на пожар и неизправност на деактивираната зона ще бъдат редовно визуализирани и запомняни (няма да бъдат показвани в текстов вид на дисплея на J524-F), обаче те няма да могат да активират кои да е изходи.

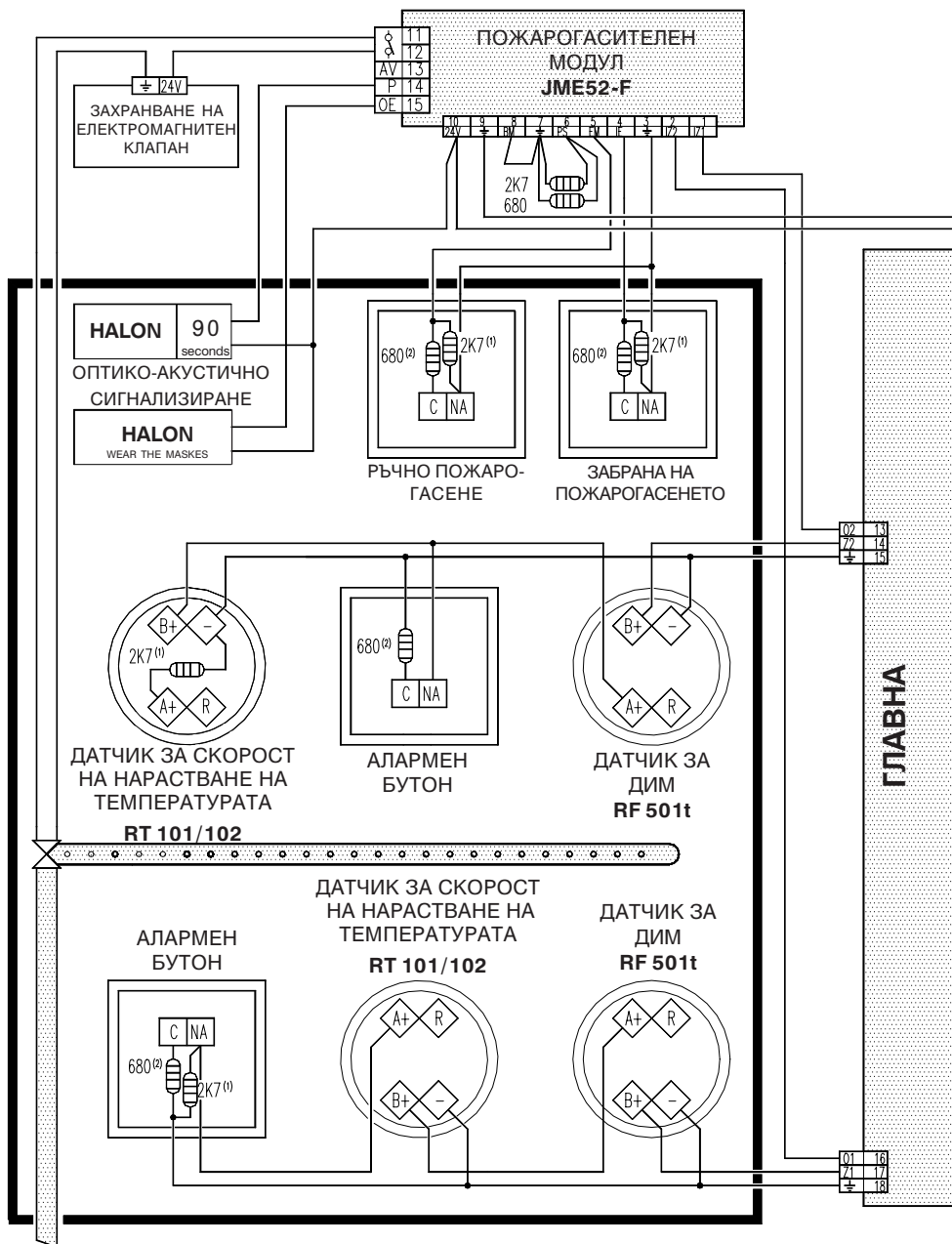
ПОЖАРОГАСЕНЕ

ON/OFF	Бутон за активиране/Деактивиране на пожарогасителен модул: когато пожарогасителният модул е деактивиран, неговите изходи ($\text{---}\text{---}\text{---}$, AV, P и OE) са принудително поставени в дежурен режим, докато когато е активиран, той предизвиква светването на предупредителните св. индикатори за проверка.
---------------	---

Описание на компонентите

ОПИСАНИЕ		ОПИСАНИЕ	
1	Основна платка	10	Торбичка с: a) прегазители; b) ключове
2	Отвори за фиксиране на контр. панел	c) 2 диода 1N4001 d) мост 9	
3	Отвор за външните кабели	11	Модул дисплей (опционален)
4	Съединители за акумулаторите	12	Пожарогасителен модул (опционален)
5	Прегазители в захранването: J506-F = F 500mA 250V J524-F = F 2A 250V.	13	Лентов кабел за свързване на дисплея
6	Клемми за свързване на мрежовото напрежение: 230V~, 50 Hz.	14	Лентов кабел към разширит. платка
7	Отвор за кабели	15	Имп. захранващо зарядно устройство
8	Място за 2 акумулатора 12 V, 7 Ah (не са приложени)	16	Контейнер за 2 акумулатора 12V, 7Ah (не са приложени)
9	Мост за последователно свързване на акумулаторите	17	Разширителна платка (опция): буквите след цифрите служат да индикират порядъка, в който те трябва да се монтират.





Фигура 8

Пример за свързване

ОПИСАНИЕ	
18	Съединител за модул дисплей.
19	Клеми за връзките.
20	Дip ключета за програмиране на времето за предв. аларма и спиране на звук.
21	Микропроцесор.
22	Изходни съединители за свързване на разширителната платка.
23	Съединител за RS232 интерфейс.
24	Предпазител 250mA 250V за защита на 12V изходи (13.8V).
25	Предпазител 3A 250V за защита на 24V изходи (27.6V).
26	Предпазител F 8A срещу обръщане на поляритета на акумулатора.
27	Съединител за импулсното захранване
28	Ключ за активиране на тест с обхождане

ОПИСАНИЕ	
29	Светл. индикатор, предупреждаващ, че има напрежение на изхода на захранв.
30	Тример за фина настройка на изходното напрежение на имп. захранване.
31	Захранващ изход 24V (27.6V).
32	Винт за отваряне на импулсното захранване.
33	Пластмасова скоба, която трябва да бъде отстранена, за да се отвори импулсното захранване.
34	Дip ключета за програмиране на работните режими и времето за предварително пожарогасене.
35	Входни съединители за свързване на разширителна платка

Фигура 2

Компоненти на главната платка, на разширителната платка, на пожарогасителния модул и на импулсното захранване.

ОПИСАНИЕ		ОПИСАНИЕ	
36	Отстраняеми шарнири	40	Пожарогасителен модул #4 (опция)
37	Винт за отваряне на панела	41	Пожарогасителен модул #3 (опция)
38	Ключалка за достъп до бутоните	42	Пожарогасителен модул #2 (опция)
39	Модул дисплей	43	Пожарогасителен модул #1 (опция)

Балансен резистор За да може контролният панел да детектира липса на захранване и късо съединение на зона, балансния резистор 2700 ома (червен-виолетов-червен-златен), свързан между клемите [Zx] и [$\frac{1}{T}$] на зоната, трябва да бъде преместен при последното устройство, свързано към тази зона.

Свързване на сигнализиращи устройства За да сигнализира за пожар контролният панел има алармени изходи за 12 V и за 24 V. Нещо повече, някои от тези изходи могат да бъдат изключвани (с което се спира техният звук) чрез бутона **SILENCE**. По този начин след като някой е предупреден за възможния пожар, той има възможност да спре звука от акустичните алармени устройства докато визуалните такива продължават да сигнализируют за опасността, докато тя отmine. Съгласно този принцип на фиг. 8 има устройство с мигаща светлина, свързано между клемите 26[+A] и 38[$\frac{1}{T}$]; мигалката на ECHO/24 към клемата 23[NO] и сирената към клемата 32[AT-]; една линия на телефонен избирач към клемата 34[G] и друга - към клемата 35[F]. По този начин в случай на пожарна аларма мигащата светлина, звънецът за пожар, сирената със самостоятелно захранване и избирачът на канал 1, който е програмиран да повиква серия от телефонни номера, към които да изпраща съобщения от типа <<Пожарна аларма в...>>, ще се активират; натискайки на бутона **SILENCE**, Вие ще можете да спрете звънеца, сирената ECHO/24 и телефонния избирач, докато устройството с мигаща светлина и мигалката на ECHO/24 ще продължат да сигнализируют за пожарното условие, докато не бъде натиснат бутона RESET. В случай на аларма за неизправност вместо това ще бъде активиран телефонния избирач за канал 2, който може да бъде използван например за предупреждаване на инсталатора чрез съобщение от типа <<Неизправност в...>>.

☞ Също така, когато алармените изходи [G] и [F] свалят напрежението от клемите [L1], или [L2] на телефонния избирач, последният ще продължи автономно да продължава да изпълнява програмираните повиквания; по тази причина, тъй като спирането на звука има ефект и върху избирача, е важно да се свърже клемата [BA] (Стоп на алармата), както е показано на фиг. 8.

Свързване на платка за пожарогасене Използването на пожарогасителен модул предвижда областта, която ще бъде защитена, да се управлява от две различни зони на контролния панел, както е показано на фиг. 8. В този пример може да видите как управлението на пожарогасителен модул е възложено на JME52-F, по-сигурен, тъй като е предназначен за тази специфична задача, докато на главната платка е оставено управлението на светлинните, акустични и допълнителни (телефонни избирачи и др.) сигнали. За активирането на JME52-F се използват алармените повтарящи изходи (O1, O2 и т.н.) на зоните, които контролират областта, към която са свързани пожарогасителните устройства. Електромагнитния клапан е управляван от пожарогасителния модул чрез прекарването на един от полюсите на неговото захранване (няма значение кой) през клемите [$\frac{1}{T}$]. Тази връзка също позволява проверката на електромагнитния клапан - дали е правилно свързан и захранен, ако това не е случаят, когато ще свети предупредителният индикатор **FAULT ELECTROVALVE**. В този пример Вие можете да видите също така и свързването на ключ за принудително активиране на пожарогасенето (MANUAL EXTINGUISHMENT, ръчно пожарогасене) и на устройство, сигнализиращо за фазите на предварително пожарогасене на хората, намиращи се в защитената област, давайки им възможност да напуснат областта, или да прекратят тази фаза чрез ключа EXTINGUISHMENT INHIBITION, ако активирането на устройствата за предпазване от пожар не е необходимо.

[AV] Повторител на неизправност. Тази клемма е нормално отворена; тя се свързва към маса, когато клемите [IE], [EM], или [PS] са свързани нахъсо към маса, или са отворени, или когато клемата [PS] не е свързана към маса през резистор 680 ома (син-сив-кафяв-златен), или когато клемите [—] са нахъсо, или не са свързани, или свързаният към тях електромагнитен клапан не е запазен. С други думи тази клемма позволява повтаряне на разстояние от контролния панел, с визуални и/или акустични сигнали, на състоянието на НЕИЗПРАВНОСТ (електромагнитен клапан, ключ, превключван от налягане и входове) на пожарогасителния модул.

[P] Повторител на предварителното пожарогасене. Тази клемма нормално е отворена; тя е свързана към маса по време на предварителното пожарогасене, следователно тя може да бъде използвана за повтаряне на разстояние от контролния панел на сигнализацията за предварително пожарогасене, например в областта, в която ще се извърши пожарогасене, така че присъстващите хора да бъдат евакуирани навреме.

[OE] Повторител на пожарогасенето. Тази клемма нормално е отворена; тя е свързана към маса по време на фазата на пожарогасене, следователно тя може да бъде използвана за сигнализиране на състоянието на пожарогасене на определено разстояние от контролния панел, например извън и/или вътре в областта, където се изпълняват пожарогасителните акции, чрез визуални (знаци) и/или акустични сигнали, за да бъдат предупредени хората за опасността в тази област.

■ Пример за свързване

Една типична система, която може да бъде реализирана с контролните панели J524-F и J506-F е схематично показана на фиг. 8 и е описана в следващите параграфи.

Свързване на пожарен датчик Датчиците от конвенционален тип се свързват в паралел към клемите [Z1 ... Z6] и [—]. Резисторът (2700 ома), свързан между тези клемни, трябва да бъде отстранен и свързан към клемите на последния датчик на зоната, както е показано в инструкциите.

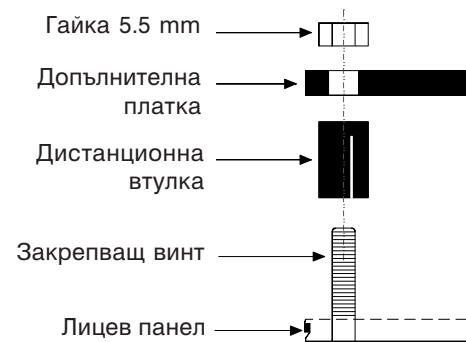
Свързване на алармен бутон Клемите Common (общ) и NO (Н.О., нормално отворен контакт) на алармените бутони трябва да се свързват в паралел към клемите [Z1 ... Z6] и [—]; натиснатият бутон **не трябва да бъде верига на късо, а съпротивление 680 ома**; ако използваният бутон няма вграден резистор 680 ома, тогава такъв резистор трябва да бъде добавен външно, както е показано на схемата на фиг. 8. Ако аларменият бутон е последното устройство на дадена зона, балансният резистор трябва да бъде свързан между неговите клемни [1] и [2], както е показано за зона Z1 в примера за свързване.

Свързване на датчик за газ Принципът на функциониране на датчиците за газ е различен от този на пожарните датчици. Датчиците за газ обикновено са снабдени с изход с отворен колектор, който се затваря към маса в случай на аларма. Последният може да бъде свързан към клемите [Z1 ... Z6] чрез резистор 680 ома, както е показано за зона Z3 в примера за свързване (Вижте клемите [A] на датчиците за газ). От друга страна захранването трябва да се подаде отвън, например от клемите [+24] и [—] и трябва да бъде прекъснато за няколко секунди, когато трябва да се извърши ресет (възстановяване) на датчиците (Вижте бутоната RESET). Накрая трябва да бъде свързан балансния резистор, както е показано на схемата (Вижте зона Z3).

За да инсталирате контролния панел, процедирайте както следва.

- Оценете точките, където да инсталирате контролния панел, датчиците и останалите детектиращи устройства, сигнализиращите и контролните устройства, както и останалите устройства на системата за предпазване от пожар.
- Прекарайте необходимите кабели между избраните за инсталиране на изброените устройства точки и точката, където възнамерявате да инсталирате контролния панел.
- Инсталирайте възможните допълнителни платки (разширителни платки и пожарогасящи модули).
- Продължете със закрепване на контролния панел.
- Прокарайте необходимите връзки, като оставите тези, свързани със захранването за накрая.
- Извършете необходимото програмиране (предварителна аларма, времена за предварително гасене и за спиране на звука, както и за функционирането на пожарогасителната платка).
- Проведете тест (проверка) на системата (датчици, контролен панел, сигнализиращи и допълнителни устройства).

Инсталиране на допълнителните платки



Преди да закрепите контролния панел Вие трябва да инсталирате всички възможни разширителни платки, платки за пожарогасене и дисплея.

Те трябва да бъдат позиционирани както е показано на фигурата на стр.16: за закрепване използвайте доставените *пластмасови дистанционни втулки и винтове*, съгласно механичния чертеж в ляво.

За свързване на разширителната платка използвайте доставените лентови кабели съгласно фигурата на стр. 16, докато за свързването на пожарогасителните модули прочетете съответния параграф на стр. 27.

За да инсталирате дисплея, Вие трябва да замените непрозрачната лепенка, която покрива отвора на панела с доставената прозрачна лепенка.

- ☞ Прозрачната лепенка трябва да бъде залепена, тъй като тя изолира дисплея от шкафа на главния панел. Нещо повече, когато свързвате модула дисплей към главната платка, много внимавайте да използвате доставения лентов кабел 13, както е показано на схемата на стр.16.

Инсталиране на допълнителните платки

Контролният панел се закрепва чрез отворите 2, след като са прокарани в него свързващите кабели през отвора 7 ако те са канализирани и/или през отворите 3 след избиването с удар на чук на капачките, които ги затварят.

ВНИМАНИЕ Уверете се, че в точките, където ще пробивате отворите за закрепване няма електрически проводници, или тръби и че височината, на която се закрепва J524-D ще позволява перфектно виждане на неговия дисплей: дисплеят трябва да бъде разположен на няколко сантиметра над очите на типичния потребител.

Връзки

☞ За връзките използвайте екраниран кабел, като единият край на ширмовката е свързан към масата на контролния панел, а другият край е свободен. За да разберете по-добре определенията КОНТРОЛИРАН, СЪС СПИРАН ЗВУК, и ИЗКЛЮЧВАЕМ, използвани в следните параграфи за дефиниране на термините, прочетете стр. 8.

■ Клеми на главната и разширителната платки

[O6]...[O1] **Алармени изходи на изключваеми зони.** Тези клеми нормално са висящи (отворен колектор). Те се свързват с маса, когато съответната зона влезе в аларма и остават в това състояние дори и ако причините, които са ги активирали се прекратят. Те не са контролирани и звукът им не може да се спира и единствения начин да се върнат в дежурен режим е чрез изключването на съответната зона, или повторно активиране на контролния панел.

Възможно е използването на тези клеми за селективна намеса в пожара, например за затваряне на противопожарните врати на зоната, в която е детектиран пожар и за активиране на локални пожарогасителни системи.

☞ **Алармените изходи на зоната не се активират, ако съответните зони са забранени, като те се активират незабавно, когато съответната зона в аларма бъде отново разрешена.**

[Z6]...[Z1] **Контролирани и изключваеми детектиращи зони.** Клеми за свързване на пожарни датчици. Към всяка зона могат да бъдат свързани до **30 конвенционални пожарни датчика** като оптически датчик за дим **RF501t** и датчик за скоростта на нарастване на температурата **RT 101/102**. Възможно е също така свързването на неограничен брой алармени бутони и до 3 газова датчика **във всяка**.

Нормално тези клеми трябва да бъдат свързани към маса чрез резистор 2700 ома (червен-виолетов-червен-златен); когато в паралел към този резистор има съпротивление 680 ома (нормализираната стойност на пожарни датчици в аларма), съответният изход на алармената зона се свързва към маса, като алармените изходи за пожар, които не са забранени, ще бъдат активирани незабавно, ако контролният панел е в нощен режим, или след изтичането на програмираното време за предварителна аларма, ако контролният панел е в дневен режим.

[$\frac{+}{-}$]...[$\frac{+}{-}$] **Маса за датчиците.**

680 ома (син-сив-кафяв-златен): ако последният не е свързан към клемата, или клемата е в състояние на късо съединение, или отворена верига, то пожарогасителният модул ще сигнализира за състояние на неизправност чрез свързване към маса на клемата [AV] и чрез светване на предупредителния светлинен индикатор **FAULT PRES.SWITCH** на лицевия панел на контролния панел. С други думи тази клемата може да се използва да провери ефективността на устройствата за пожарогасене чрез ключа за налягане с изход с нормално затворен контакт.

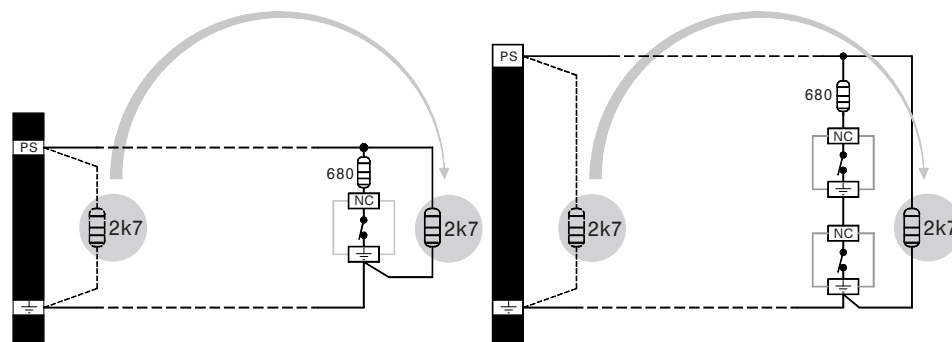
[BM] **Вход за блокиране на модул.** Тази клемата нормално трябва да е свързана към маса. Когато масата липсва, пожарогасителният модул е изключен: всички изходи са в дежурен режим. Клемата [BM] може да бъде използвана за блокиране на модула, когато състоянието на изходите, които го контролират (клемите [Ox]) е неопределено вследствие на дълговременна липса на захранване на контролния панел. В същност пожарогасителният модул контролира собственото си захранване да не падне под критичната стойност, следователно свързването на клемата [BM] е необходимо само ако се използва захранващ източник, различен от този, който използва контролният панел.

[24V][$\frac{+}{-}$] **Захранване.** Захранването, необходимо за функционирането на пожарогасителния модул трябва да бъде свързано към тези клеми: 27.6 V, 30 mA минимум.

☞ **Ако платката на пожарогасителния модул остане без захранващо напрежение, се приема че всички нейни изходи са в състояние на дежурен режим: клемите [$\frac{-}{\circ}$] са отворени; клемите [AV], [P] и [OE] са отворени.**

$\frac{\circ}{\circ}$ **Изход за електромагнитен клапан.** Контактът $\frac{\circ}{\circ}$ е нормално отворен; той се затваря, когато се появи условие за активиране в програмираното време за предварително пожарогасене и остава затворен, докато е налице това условие, или в продължение на програмираното време за активиране, ако е програмиран да функционира в импулсен режим (Вижте "Изход" на стр. 31). Затварянето на контакта $\frac{\circ}{\circ}$ се сигнализира на лицевия панел чрез светването на предупредителния светлинен индикатор **EXTINGUISHMENT**; обратно, в импулсен функционален режим може да се случи този индикатор да остане да свети дори и след отварянето на контакта $\frac{\circ}{\circ}$, тъй като това индикира наличието на условие за пожарогасене.

Платката за пожарогасене също така проверява чрез тези клеми дали електромагнитният клапан е свързан и правилно захранен; ако това не е така, дефекта се сигнализира на контролния панел чрез светването на предупредителния светлинен индикатор **FAULT ELECTROVALVE**.



Фигура 7

Схема за свързване на един (а) и на повече контакти (б) към нормално затворените контролирани входове.

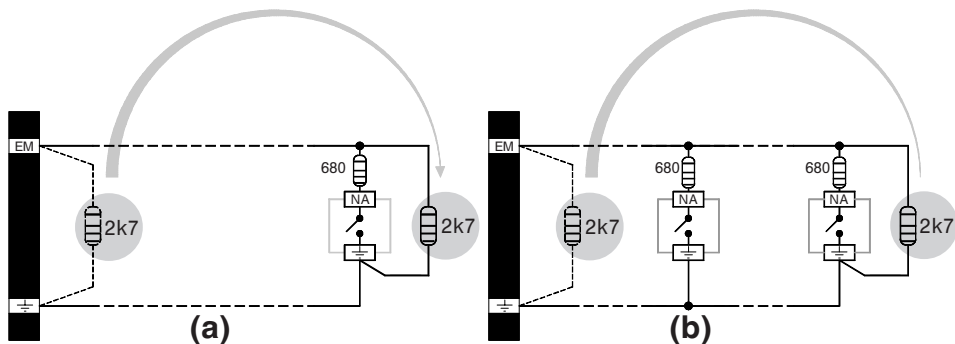
[I21][I22] **Входове за активиране.** Тези клеми контролират активирането на изхода за гасене на пожар (клемите $\text{---}\text{---}$): активирането има място, когато и двете клеми (режим AND, И), или само една от тях (режим OR, ИЛИ) са свързани към маса, докато тече програмираното време за предварително пожарогасене, съгласно положението на Dip ключетата MODO-IN (Вижте "Входове" на стр. 30).

☞ **Активирането има място само ако пожарогасителният модул е бил активиран чрез специален бутон (ON/OFF) и ако той не е бил забранен чрез клемите [IE], или [BM].**

[IE] **Контролиран вход за забрана на пожарогасенето.** Това е **контролиран вход**, следователно той трябва да бъде свързан към маса чрез резистор 2700 ома (червен-виолетов-червен-златен). Обаче когато той е свързан към маса чрез резистор 680 ома (син-сив-кафяв-златен), функционирането на пожарогасителния модул е забранено, в случай че това трябва да бъде в дежурен режим, или в състояние на предварително пожарогасене: с други думи в състояние на дежурен режим модулет игнорира състоянието на активиране на входовете, докато в състояние на предварително пожарогасене той блокира отчитането на времето за предварително пожарогасене. **От друга страна, ако платката е вече в състояние на предварително пожарогасене, или то е задействано принудително чрез входа за ръчно пожарогасене, тогава клемата [IE] няма ефект.** Забраненото състояние на пожарогасене се сигнализира от контролния панел чрез светлинния индикатор DIS.EXT., който мига. С други думи този вход (клема) позволява дистанционно прекъсване на отброяването на времето за предварително пожарогасене в случаите, когато е решено, че интервенцията на системите за гасене на пожар не е необходима.

[EM] **Контролиран вход за ръчно пожарогасене.** Това е **контролиран вход**, следователно той трябва да бъде свързан към маса чрез резистор 2700 ома (червен-виолетов-червен-златен). От друга страна когато той е свързан към маса чрез резистор 680 ома (син-сив-кафяв-златен), той предизвиква принудително затваряне на контакта $\text{---}\text{---}$ и следователно активирането на устройствата за гасене на пожар, независимо от състоянието на клемите [I21], [I22] и [IE]. Тази клема **няма ефект** в случай, когато пожарогасителният модул е дезактивиран, или блокиран чрез клемата [BM], или захранващото напрежение е по-ниско от 18 V.

[PS] **Контролиран вход за ключ, управляван чрез налягане.** Това е **контролиран вход с нормално затворени контакти**, следователно той трябва да бъде свързан към маса чрез резистор 2700 ома (червен-виолетов-червен-златен) **и с друг резистор със стойност**



Фигура 6

Схема за свързване на един (a) и на повече контакти (b) към нормално отворените контролирани входове.

Клеми на главната платка

[D][ST][CK] **Синоптичен панел (само за модел J524-F).** Тези клеми са необходими за свързване на синоптичния панел.

☞ Изходите, описани по-долу, [NO], [COM], [NC], [+A] и [+N] се отнасят за нормално захранено реле; това означава, че при липса на захранващо напрежение (т.е. липса и на мрежово захранване, и на захранване от акумулатор), устройствата със самостоятелно, или външно захранване, свързани към тези изходи, ще бъдат активирани.

[NO][COM][NC] **Алармен изход за пожар, който НЕ Е контролиран и НЕ МОЖЕ да бъде спиран звукът му.** Свободен е за свързване на устройствата, които не могат да бъдат директно свързани към клемите [+A], или [+N] и звукът от които не може да бъде спиран:

- В дежурен режим клемата [COM] е свързана с клемата [NC];
- В случай на пожарна аларма клемата [COM] се свързва с клемата [NO].

[+A] **Изход с положителен потенциал за пожарна аларма, който НЕ Е контролиран и звукът от него НЕ МОЖЕ да бъде спиран.** Клема за свързване на устройствата, които се активират с положителен потенциал (24 V) и не могат да бъдат спирани.

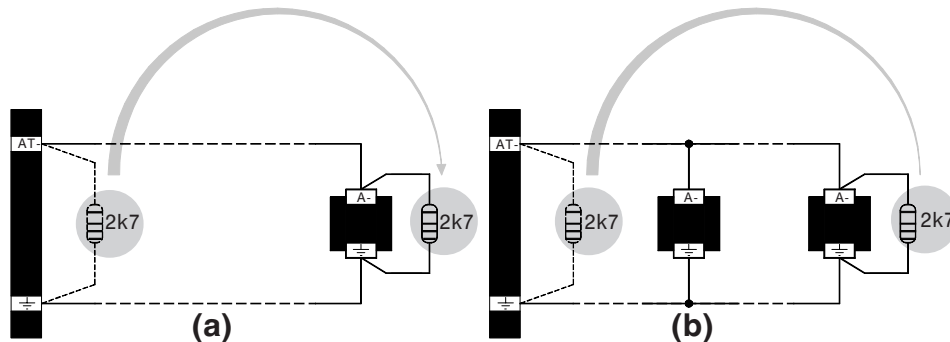
- Нормално тази клема е в отворено състояние (без потенциал);
- При пожар на клемата има положителен (27.6 V) потенциал.

[+N] **Основен изход за пожарна аларма, който НЕ Е контролиран и звукът, задействан от него НЕ МОЖЕ да бъде спиран.** Клема за свързване на устройствата, които се активират от липсата на положително напрежение (24 V) и звукът от тях не може да бъде спиран:

- Нормално на клемата има положителен (24 V) потенциал;
- При пожар тази клема е в отворено състояние (без потенциал).

Контролирани изходи

Изходите, описани по-долу са контролирани (клеми 28-29[G], 30-31[AT+], 32[AT-], 34[G] и 35[F]), т.е. контролният панел може да детектира и да сигнализира, ако връзките към тези изходи са на късо, или прекъснати. За да може да стане това, тези клеми трябва винаги да са свързани с маса чрез резистор 2700 ома (червен-виолетов-червен-златен), наречен *балансен резистор*, последният трябва да бъде поставян след последното устройство, свързано към контролирания изход, както е показано на фигурата.



Фигура 4

Обща схема за свързване на единично устройство (a) и на повече устройства (b) към контролираните изходи: *допускайки, че устройството се активира с потенциала на масата на клемата [A-].*

- ☞ При свързване на определени контролирани изходи (клеми 28-29[G] и 30-31[AT+] трябва да бъдат използвани диоди (1N4002, или 1N4007). Дiodите се доставят в торбичката, закрепена в задната част на контролния панел, както е показано на фиг. 5.

[-][G+] Алармен изход за неизправност с положителен потенциал, който е контролиран, изключваем и звукът от него може да бъде спиран. Клема за свързване на устройствата, които се активират от положителен потенциал (24 V), които трябва да бъдат контролирани и звукът им да може да се спира:

- В случай на неизправност (повреда на зона, изгорял предпазител, изтощени, или липсващи акумулатори, утечка към маса, липса на външно захранващо напрежение, контролираният изход е на късо, или отворен), на клемата [G+] се появява положителен потенциал (27.6 V), а на клемата [-] - отрицателен потенциал.
- Този изход може да бъде изключван чрез бутона **DISABLE FAULT**.

☞ **Доставеният диод (1N4002) трябва да бъде свързан последователно на устройствата, свързани към този изход както е показано на фиг. 5. Нещо повече, клемата 28[-] трябва да бъде използвана изключително за "затваряне" на връзките, пренесени от клемата 29[G+].**

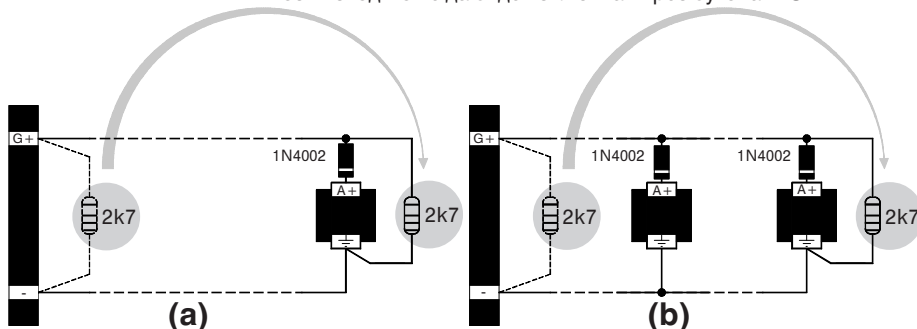
[-][AT+] Алармен изход за пожар с положителен потенциал, който е контролиран, изключваем и звукът от него може да бъде спиран. Клема за свързване на устройствата, които се активират от положителен потенциал (24 V), които трябва да бъдат контролирани и звукът им да може да се спира:

- В случай на пожар на клемата [AT+] се появява положителен потенциал (27.6 V), а на клемата [-] - отрицателен потенциал.
- Този изход може да бъде изключван чрез бутона **DISABLE ALARM**.

☞ **Доставеният диод (1N4002) трябва да бъде свързан последователно на устройствата, свързани към този изход както е показано на фиг. 8. Нещо повече, клемата 30[-] трябва да бъде използвана изключително за "затваряне" на връзките, пренесени от клемата 31[AT+].**

[AT-] Алармен изход за пожар с отрицателен потенциал, който е контролиран, изключваем и звукът от него може да бъде спиран. Клема за свързване на устройствата, които се активират от изчезването на положителен потенциал (24 V), или от отрицателен потенциал, които трябва да бъдат контролирани и звукът им да може да се спира:

- Нормално на клемата има положителен потенциал (27.6 V);
- В случай на пожар клемата добива потенциала на масата (0 V).
- Този изход може да бъде изключван чрез бутона **DISABLE ALARM**.



Фигура 5

Обща схема за свързване на единично устройство (a) и на повече устройства (b) към контролираните и поляризираните изходи: *допускайки, че устройството се активира с положителен потенциал на клемата [A+].*

[PA] Изход за предварителна аларма. Докато тече времето за предварителна аларма, тази клема е свързана към маса.

[G] Алармен изход за неизправност за телефонен избирач, който е контролиран, изключваем и звукът от него може да бъде спиран. Клема за свързване на устройствата, които се активират от изчезването на положителния потенциал (12 V), които трябва да бъдат контролирани и звукът им да може да се спира:

- Нормално на тази клема има положителен потенциал (13,8 V);
- В случай на неизправност (повреда на зона, изгорял предпазител, изтощени, или липсващи акумулатори, утечка към маса, липса на външно захранващо напрежение, контролираният изход е на късо, или отворен), тази клема остава без потенциал (отворена).
- Този изход може да бъде изключван чрез бутона **DISABLE DIALER**.

[F] Алармен пожарен изход за телефонен избирач, който е контролиран, изключваем и звукът от него може да бъде спиран. Клема за свързване на устройствата, които се активират от положителен потенциал (12 V), които трябва да бъдат контролирани и звукът им да може да се спира:

- Нормално на тази клема има положителен потенциал (13,8 V);
- В случай на пожар (тази клема остава без потенциал (отворена)).
- Този изход може да бъде изключван чрез бутона **DISABLE DIALER**.

[+][+12F] Спомагателно захранване 12 V. Захранване за устройства, работещи със захранване 12 V (напр. телефонен избирач), защитен от предпазител 24 и гарантиран чрез акумулатори:

- На клемата [+12F] има положително напрежение (13.8 V);
- На клемата [⊖] има отрицателен потенциал.

[+][+24] Спомагателно захранване 24 V. Захранване за устройства, работещи със захранване 24 V (напр. пожарогасителни модули), защитен от предпазител 25 и гарантиран чрез акумулатори:

- На клемата [+24] има положително напрежение (27.6 V);
- На клемата [⊖] има отрицателен потенциал.

[E] Изключване на пожарогасенето. Изход за изключване на пожарогасителните модули, когато захранващото напрежение падне под прага на сигурност, което може да предизвика случайно активиране на пожарогасителните устройства:

- Нормално тази клема е свързана към маса;
- Ако напрежението между клемите [+24] и [⊖] е по-ниско от 18 V, тази клема застава в отворено състояние.

Вторична намотка на трансформатора (само модел J506.F). Тези клеми са вече свързани към вторичната намотка на трансформатора в модел J506-F.

■ Клеми на главната и разширителната платки

Контролирани
входове

Контролираните входове нормално трябва да бъдат свързани към маса чрез резистор 2700 ома (червен-виолетов-червен-златен); ако те бъдат дадени на късо, или отворени, пожарогасителният модул ще сигнализира неизправност чрез светването на неговия предупреждаващ светлинен индикатор **FAULT INPUTS**. Освен това могат да бъдат използвани свързаните към контролираните входове контакти, които когато са затворени имат съпротивление 680 ома, в противен случай това съпротивление трябва да бъде въведено външно, както е показано на фиг. 6 и 7. Последните също илюстрират, че винаги трябва да бъде свързан резистор 2700 ома след последния контакт.