

Поставщик не утверждает, что данное устройство может во всех случаях предотвратить ущерб, вызванный взломом, ограблением, пожаром или каким-либо другим нежелательным воздействием, что оно всегда обеспечивает требуемое предупреждение об опасности или защиту.

СЛЕДОВАТЕЛЬНО, С&K НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКОЙ-ЛИБО ПЕРСОНАЛЬНЫЙ, МАТЕРИАЛЬНЫЙ УЩЕРБ ИЛИ ДРУГИЕ ПОТЕРИ И НЕ РАССМАТРИВАЕТ ПРЕТЕНЗИИ В СВЯЗИ С ТЕМ, ЧТО ДАННОЕ УСТРОЙСТВО НЕ ВЫПОЛНИЛО ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ. Материальная ответственность С&K во всех случаях не превышает цены изделия, что должно быть квалифицировано как возмещение ущерба, но не как штраф и являться исчерпывающей и единственной мерой взыскания с поставщика.

Данная гарантия замещает все предыдущие гарантии и является единственной гарантией, предоставляемой фирмой С&K на данное изделие. Не допускаются никакие устные или письменные толкования, расширяющие или сокращающие обязательства, предоставляемые этой гарантией.

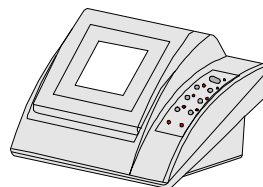
Ответственность С&K Systems не может превосходить стоимости прибора, которую С&K Systems возместит в случае ущерба. Никакой агент, служащий или представитель С&K Systems не уполномочен изменять любое положение гарантийных обязательств.

Содержание

1. Основные особенности.....	1
2. Органы управления.....	2
3. Звуковые сигналы.....	2
4. Светодиодная индикация.....	2
5. Установка.....	3
6. Описание режимов работы.....	4
7. Программирование системы.....	5
7.1. Выбор камеры для последовательного отображения.....	5
7.2. Разрешение/запрет работы по сигналам тревоги от извещателей.....	5
7.3. Установка времени отображения.....	6
8. Индикация при программировании системы.....	6
9. Индикация при работе системы.....	7
10. Пояснение работы системы.....	8
11. Словарь терминов.....	9
12. Технические характеристики.....	9
13. Поиск и устранение неисправностей.....	10
Меры предосторожности и гарантийные обязательства.....	11

С&K является зарегистрированной торговой маркой C&K Components, Inc.
 IntelliSense является зарегистрированной торговой маркой C&K Systems, Inc.
 © 1997 C&K Systems (H.K.) Ltd. <http://www.cksys.com>
 © 1998 Учебный центр C&K Systems (22.07.98) cksys@mail.admiral.ru
 P/N F-051-586-00 Rev. 1

IntelliSense™



TFT-1MSP/TFT-1MSN

Жидкокристаллический монитор с 4-канальным последовательным видеоконмутатором

Инструкция по установке

TFT-1MS – жидкокристаллический монитор на тонкопленочных транзисторах с диагональю 10,2 см (4"). Монитор имеет 4-канальный встроенный последовательный видеоконмутатор и позволяет подключать черно-белые и цветные телекамеры в различных сочетаниях. Изображения от телекамер отображаются на мониторе в соответствии с выбранным режимом: автоматическое последовательное переключение с заданным интервалом времени или ручное переключение. Имеется возможность вывода на экран изображения по срабатыванию охранного извещателя и регистрация потери видеосигнала от камер.

1. Основные особенности

Автоматическое последовательное переключение

Изображения от камер выводятся на монитор последовательно, время отображения задается автоматически.

Ручное переключение

На мониторе показывается изображение от выбранной камеры (канала).

Обнаружение потери видеосигнала

При исчезновении видеосигнала, вызванном неисправностью камеры, коротким замыканием или обрывом кабеля, либо неисправным разъемом, начинает мигать индикатор на передней панели и включается пульсирующий звуковой сигнал тревоги.

Автоматический контроль канала, выдавшего сигнал тревоги

В режиме автоматического последовательного переключения на экран выводится изображение от камеры, соответствующее зоне, в которой детектор зафиксировал тревогу. Это обеспечивает немедленное наблюдение зоны с повышенным уровнем безопасности.

Возможность подключения видеомонитора

Устройство имеет дополнительный видеовыход, позволяющий подключать специализированный видеомонитор или другой монитор.

Программируемый выбор канала, времени переключения, разрешение/запрет работы по тревоге

- Выбор каналов для отображения в режиме последовательного переключения.
- Регулировка времени переключения для соответствующего канала.
- Выбор разрешения/запрета работы по тревоге.

Энергонезависимая память

Запрограммированные системные установки сохраняются в энергонезависимой памяти (EEPROM) при отключении питания.

Внешняя индикация тревоги

При получении системой сигнала тревоги будет мигать индикатор тревоги и звучать непрерывный сигнал. Включится светодиод соответствующего канала и будет активизирован выход открытого коллектора.

2. Органы управления



Клавиша	Назначение
ON/OFF	Общий выключатель питания. Для включения нажмите его и удерживайте 2 секунды, для выключения – снова нажмите.
PROG	1. Вход в режим программирования. 2. Выбор типа программы. 3. Выход из режима программирования
ALM / RESET / SEQ	1. Запуск режима последовательного отображения. 2. Сброс тревоги / памяти тревоги.
1 2 3 4	1. Выбор режима ручного переключения. 2. Клавиши программирования для: <ul style="list-style-type: none"> • выбора канала; • разрешения/запрета работы по тревоге; • установки времени трансляции изображений от камер.

3. Звуковые сигналы

НЕПРЕРЫВНОЕ ЗВУЧАНИЕ : сработал извещатель
ПУЛЬСИРУЮЩЕЕ ЗВУЧАНИЕ : обнаружена потеря видеосигнала

4. Светодиодная индикация

○ Не горит	● Горит постоянно	☀ Мигает
Отменен выбор режима работы / канала времени трансляции.	Выбран режим работы канала/ времени трансляции.	Обнаружена потеря видеосигнала или поступил сигнал тревоги от извещателя.

Неисправность	Проявление или возможная причина	Способ устранения
Слышен непрерывный звуковой сигнал	1. Неправильно подключены входы тревоги 2. Извещатели неисправны	1. См. раздел 6 для получения информации о схеме подключения 2. Устраните неисправность или используйте другие извещатели
Видеомагнитофон не производит запись видеозаписи от видеоконмутатора	1. Неправильно подключен вход видеомагнитофона к разъему [MON] 2. Удалена защитная наклейка на видеокассете 3. Видеомагнитофон не находится в режиме записи	1. Подключите видеомагнитофон в соответствии со схемой его подключения 2. Заклейте окно защиты от записи кассеты липкой лентой 3. Переведите видеомагнитофон в режим записи


МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Для дополнительной защиты прибора во время грозы или если он не используется длительное время, отключите выход и отсоедините кабели. Это предотвратит повреждение канала изображения от статического электричества и скачков напряжения.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Поскольку C&K Systems непосредственно не занимается установкой и настройкой оборудования после продажи, компания не может гарантировать правильную работу оборудования во всех случаях. Ответственность C&K Systems ограничивается бесплатным ремонтом или заменой, по его выбору любой части прибора, которая оказалась не соответствующей техническим параметрам, указанным поставщиком, или обладает дефектами. Данные обязательства действительны при надлежащих условиях эксплуатации и обслуживания прибора. Для изделий, снятых с производства, C&K Systems может осуществлять замену на эквивалентный прибор равной или большей стоимости. Гарантия не действительна, если повреждение, замена или ремонт изделия осуществлялся не уполномоченным представителем C&K Systems.

НЕ СУЩЕСТВУЕТ НИКАКИХ ЯВНЫХ ИЛИ СКРЫТЫХ ГАРАНТИЙ ТОГО, ЧТО ДАННОЕ УСТРОЙСТВО МОЖЕТ ПРОДАВАТЬСЯ ИЛИ ПОДХОДИТЬ ДЛЯ КАКИХ-ЛИБО СПЕЦИФИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ ИЛИ, НАПРОТИВ, ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БОЛЕЕ ШИРОКОЙ ОБЛАСТИ, ЧЕМ УКАЗАНО ВЫШЕ. Ни при каких обстоятельствах поставщик не несет ответственности перед кем-либо за скрытые или явные убытки вследствие какого-либо умышленного или случайного повреждения продукции и свободен от какой-либо ответственности на любых основаниях, даже если повреждение или урон нанесены по вине или из-за небрежности поставщика.

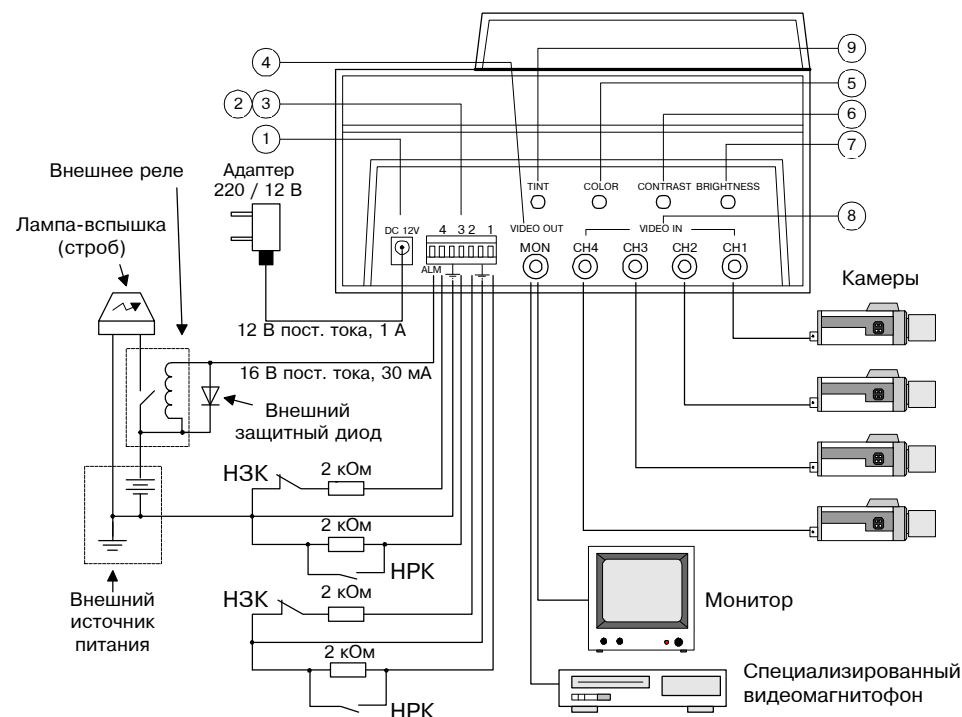
Условия эксплуатации	
Входное напряжение	12±1,5 В пост. тока
Подключение источника питания	- 
Потребляемая мощность	9 Вт, 12 В пост. тока (750 мА)
Температура хранения	-25°..+60°С
Рабочая температура	-10°..+50°С
Относительная влажность	до 95%, без конденсации влаги
Размеры	215 x 160 x 130 мм (ДхШхВ)
Масса	0,9 кг нетто, 1,15 кг брутто
Дополнительное оборудование	Адаптер 230 В переменного тока 50 Гц / 12 В постоянного тока С&К P/N F-270-014-01 BS 1363, С&К P/N F-270-014-03 SAA
Комплект поставки TFT-1MSP / TFT-1MSN	- основной блок, - руководство пользователя - 4 оконечных резистора номиналом 2 кОм

13. Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Проявление или возможная причина	Способ устранения
Индикаторы на передней панели не светятся	Неправильно подключен адаптер и штекер сетевого питания	Вставьте штекер в гнездо на задней панели
Отсутствует изображение на мониторе при подключенном питании	1. Светится только индикатор [Power] 2. Выбрана неверная камера 3. Неправильное подключение камер	1. Повторно нажмите клавишу [ON/OFF] 2. Нажмите клавишу, соответствующую требуемой камере 3. Подключите камеры в соответствии со схемой их подключения
Слышен прерывистый сигнал тревоги	1. Неправильное подключение камер 2. Камеры неисправны	1. Подключите камеры в соответствии со схемой их подключения 2. Устраните неисправность или используйте другие камеры

5. Установка


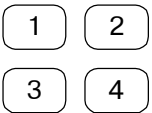





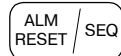
Выполните соединения в соответствии с рисунком ниже.



1. Питание [DC 12V]	Подключите питание 12±1,5 В постоянного тока от адаптера.
2. Выход тревоги [ALM]	На данной клемме появляется напряжение при срабатывании какого-либо детектора, подключенного к тревожным входам. Клемма может использоваться для включения записи на видеомагнитофоне при возникновении тревоги.
3. Входы тревоги [1][2][3][4]	Входы для подключения детекторов (движения, магнитоконтактных и т.п.). Используются шлейфы с оконечным резистором 2 кОм. При размыкании или замыкании шлейфа будет формироваться сигнал тревоги. Подключите детекторы с нормально замкнутыми (НЗК) и/или нормально разомкнутыми контактами (НПК) как показано на рисунке. Если не требуется работа по тревоге, отключите эту функцию (см. п. 7.2).
4. Видеовыход [MON]	Комбинированный видеосигнал. Возможно подключение специализированного видеомагнитофона, который будет включаться на запись при тревоге. К модели TFT-1MSP подключайте PAL/CCIR-совместимый монитор, а к модели TFT-1MSN – NTSC/EIA-совместимый. При последовательном соединении нескольких мониторов подключите резистор 75 Ом к последнему из них.

5. Цветность [COLOR]	Вращайте потенциометр по часовой стрелке для увеличения насыщенности цветов или против часовой для уменьшения.
6. Контрастность [CONTRAST]	Вращайте потенциометр по часовой стрелке для увеличения контрастности изображения или против часовой для уменьшения.
7. Яркость [BRIGHTNESS]	Вращайте потенциометр по часовой стрелке для увеличения яркости изображения или против часовой для уменьшения.
8. Видеовходы [CH1] [CH2] [CH3] [CH4]	Комбинированный видеосигнал. Используются разъемы BNC для 75-омного коаксиального кабеля. К модели TFT-1MSP подключайте камеры PAL/CCIR. К модели TFT-1MSN подключайте камеры NTSC/EIA.
9 Цветопередача [TINT]	Только в модели TFT-1MSN. Вращайте потенциометр для достижения оптимальной цветопередачи.

6. Описание режимов работы

Запуск режима последовательного переключения		После подачи питания система находится в режим ручного переключения. Для перехода в режим последовательного автоматического переключения нажмите клавишу [ALM RESET/SEQ].
Запуск режима ручного переключения		Для перехода в режим ручного переключения с выводом на экран изображения от выбранной камеры, нажмите любую клавишу канала [1]...[4].
Запуск режима программирования	+2 c 	Нажмите и удерживайте 2 секунды кнопку [PROG], отпустите, и система войдет в режим программирования.
Выход из режима программирования	+2 c  или  ..10 c	При нахождении системы в режиме программирования нажмите и удерживайте 2 секунды кнопку [PROG], отпустите или отпустите все кнопки на 10 секунд для выхода из режима программирования. Все изменения системных установок будут сохранены в энергонезависимой памяти.
Очистка системной памяти тревог	+2 c  +2 c  или 	Убедитесь в том, что ни один из извещателей не фиксирует тревогу. При каждом входе/выходе из режима программирования выполняется очистка памяти тревог. или Для быстрого сброса тревоги однократно нажмите клавишу [ALM RESET/SEQ].

11. Словарь терминов

Режим автоматического последовательного переключения	Изображения отображаются на мониторе последовательно в соответствии с выбранными пользователем каналами и запрограммированным временем их переключения. Автоматическое переключение будет прервано при появлении тревожного сигнала от внешнего устройства (например, детектора) и на экран будет выведено изображение, соответствующее данной камере.
Режим ручного переключения	Показывается изображение от камеры, выбранной вручную.
Потеря видеосигнала	Обнаруживается отсутствие видеосигнала от любой из камер.
Сигнал тревоги от извещателя	Фиксируется тревога при размыкании контактов шлейфа с оконечным резистором и нормально замкнутыми контактами (НЗК) или при размыкании шлейфа с оконечным резистором и нормально разомкнутыми контактами (НРК)

12. Технические характеристики

Модели	TFT-1MSP / TFT-1MSN
Характеристики тракта видеосигнала	
Телевизионная система	TFT-1MSP: CCIR и PAL TFT-1MSN: EIA и NTSC
Количество видеовходов	4
Подключение видеовходов	Разъем BNC
Входной видеосигнал	1Vp-p комбинированный видео
Коэффициент усиления	Однократное (1:1)
Частотный диапазон	20 МГц (-3дБ)
Отношение сигнал/шум	Обычно -55 дБ
Взаимовлияние	Обычно -45дБ
Время переключения	От 2 до 30 секунд с шагом 2 секунды
Количество тревожных входов	4
Подключение входа тревоги	Клеммная колодка, шлейфы с оконечным резистором 2 КОм
Количество выходов тревоги	1
Тип выхода тревоги	Клеммная колодка, выходы открытых коллекторов, максимальный ток нагрузки 50 мА, нормально разомкнутые контакты.
Индикация тревоги	Встроенный звуковой сигнализатор, мигающие светодиодные индикаторы.
Режимы работы системы	Ручное переключение, последовательное переключение (режим программируется).

10. Пояснение работы системы

Что происходит при поступлении сигнала тревоги от одного или нескольких извещателей?

- Система немедленно переключается на отображение канала, выдавшего тревогу.
- Зуммер звучит в течение 10 секунд, индикатор [ALM] начинает мигать, индикатор [ALM RESET/SEQ] гаснет. Каждая последующая зафиксированная тревога в течение работы зуммера не увеличивает время его звучания. После отключения зуммера, последующая тревога вызывает новый 10-секундный звуковой сигнал.
- После выключения 10-секундного звукового сигнала светодиод [ALM] мигает до сброса тревоги.
- Если поступает более одной тревоги, система поочередно выводит изображения, соответствующие сработавшим каналам на 4 секунды.

Как произвести сброс звукового сигнала тревоги и очистку памяти тревог?

- Нажмите клавишу [ALM RESET/SEQ], звуковой сигнал тревоги прекратится, световой индикатор тревоги погаснет, светодиод [ALM RESET/SEQ] погаснет и монитор перейдет в режим последовательного переключения.

Что происходит, когда обнаруживается потеря видеосигнала от одного или нескольких каналов или когда каналы с потерей видеосигнала частично восстанавливаются?

- Мигают светодиоды, соответствующие каналам с потерей видеосигнала. Зуммер выдает звуковой сигнал длительностью около 20 секунд, соответствующий потере видеосигнала.
- Последовательное переключение приостанавливается. Каналы с потерей видеосигнала будут контролироваться и отображаться на экране в первую очередь. Для каналов с потерей видеосигнала время отображения сокращается до 2 секунд (Вы будете наблюдать на мониторе черный или серый фон).
- После отображения каналов с потерей видеосигнала, система вернется к первоначальному режиму последовательного переключения.
- До восстановления какого-либо видеосигнала или повторного выбора видеоканала в последовательном переключении путем перепрограммирования системы (см. раздел 8.1. "Выбор камеры для последовательного отображения"), время переключения канала с потерей видеосигнала сокращается до 2 секунд мигает светодиод данного канала.





7. Программирование системы

Монитор TFT-1MS позволяет:

1. Выбрать камеры для последовательного отображения в режиме автоматического переключения.
2. Разрешить или запретить работу по сигналам тревоги от извещателей.
3. Установить время отображения для каждого канала.






7.1. Выбор камер для последовательного отображения

Пример. Выберем камеры 1 и 3 для отображения в режиме последовательного переключения.

Нажимаемые клавиши	Комментарии
+2 с 	Нажмите и удерживайте 2 секунды клавишу [PROG]. Загорятся светодиоды [ALM RESET/SEQ] и [PROG]. Система вошла в режим программирования.
	Индикатор канала 1 светится. Канал 1 будет отображаться в режиме последовательного переключения.
	Индикатор канала 3 светится. Канал 3 будет отображаться в режиме последовательного переключения.
+2 с 	Выход из режима программирования. Светодиодный индикатор программирования гаснет. Каналы 1 и 3 введены в последовательность переключения.

7.2. Разрешение/запрет работы по сигналам тревоги от извещателей

Пример. Разрешим вывод изображений от камер 2 и 4 при наличии тревожного сигнала по соответствующим тревожным входам.







Нажимаемые клавиши	Комментарии
+2 с 	Нажмите и удерживайте 2 секунды клавишу [PROG]. Загорятся светодиоды [ALM RESET/SEQ] и [PROG]. Система вошла в режим программирования.
	Загорится светодиод [ALM]. Система готова к изменению режима работы по сигналу тревоги от извещателей.
	Индикатор канала 2 светится. Система будет воспринимать сигнал тревоги от извещателя по входу 2.
	Индикатор канала 4 светится. Система будет воспринимать сигнал тревоги от извещателя по входу 4.
+2 с 	Выход из режима программирования. Светодиодный индикатор программирования гаснет. Разрешена работа по тревоге на входах 2 и 4

7.3. Установка времени отображения




Пример. Установим для канала 1 время отображения равное 12 секундам.

Примечание: Время равно сумме значений, соответствующих нажатым клавишам (см. таблицу). Диапазон значений 2-30 секунд.

Клавиша	Добавляемое время
[1]	2 секунды
[2]	4 секунды
[3]	8 секунд
[4]	16 секунд

Нажимаемые клавиши	Комментарии
+2 с 	Нажмите и удерживайте 2 секунды клавишу [PROG]. Загорятся светодиоды [ALM RESET/SEQ] и [PROG]. Система вошла в режим программирования.
	Загорится светодиод [ALM]. Система готова к изменению режима работы по сигналу тревоги от извещателей.
	Загорится светодиод [TIME]. На мониторе отображается изображение от камеры 1. Система готова к установке времени переключения для канала 1. Для установки времени переключения другого канала нажимайте клавишу [PROG] до появления на экране монитора изображения необходимого канала.
	Индикатор канала 1 светится. Для канала 1 установлено время отображения 2 секунды.
	Индикатор канала 3 светится. Для канала 1 добавлено время отображения 8 секунд (итого 2+8=10 секунд).
+2 с 	Выход из режима программирования. Светодиодный индикатор программирования гаснет. Время переключения для канала 1 обновлено и занесено в память.

8. Индикация при программировании системы

		
Не горит	Горит постоянно	Мигает
Отменен выбор режима работы / канала времени трансляции.	Выбран режим работы канала/ времени трансляции.	Обнаружена потеря видеосигнала или поступил сигнал тревоги от извещателя.

СВЕТОДИОД								Состояние
1	2	3	4	TIME	ALM	ALM RESET/SEQ	PROG	
●	○	○	●	○	○	●	●	Происходит программирование выбора канала. Каналы 1 и 4 выбраны для последовательного переключения.
○	●	●	○	○	●	○	●	Происходит программирование разрешения работы по тревоге от извещателей. Разрешена работа от извещателей 2 и 3.
●	○	○	○	●	○	○	●	Происходит программирование времени переключения. Установлено время переключения 2 секунды.
○	○	○	●	●	○	○	●	Происходит программирование времени переключения. Установлено время переключения 16 секунд.

9. Индикация при работе системы

СВЕТОДИОД								Состояние
1	2	3	4	TIME	ALM	ALM RESET/SEQ	PROG	
●	○	○	○	○	○	●	○	Происходит последовательное переключение. Наблюдается канал 1.
○	○	○	●	○		○	○	Происходит последовательное переключение. Извещатель 4 выдал тревогу и наблюдается канал 4.
○	○	○	●	○	○	○	○	Работа в режиме ручного переключения. Наблюдается канал 4.
	○		●	○	○	○	○	Обнаружена потеря видеосигнала от каналов 1 и 3. Наблюдается канал 4.