ESSER
by Honeywell

Модуль автоматики IQ8FCT LP (арт. 808621) Монтажные инструкции

Опасность поражения электрическим током!
Монтажные работы и установку необходимо проводить только на обесточенном транспондере FCT!

Опасность повреждения оборудования!
При работе с электронными узлами необходимо обеспечить отвод статического электричества.

Изоляция соединительных проводов
Обращайте внимание на то, чтобы внешняя оболочка кабеля на всех проводах входила в корпус транспондера FCT, и изоляция удалялась только внутри корпуса.

Опасность коротких замыканий!
Все подключенные сигнальные и питающие линии должны быть зафиксированы соответствующими средствами, например, пластиковыми кабельными стяжками, таким образом, чтобы избежать провисаний и свободного перемещения. При закреплении кабелей убедитесь в том, что сигнальные и питающие линии не могут соприкасаться.

Дополнительная и обновляемая информация
Указанные характеристики продукта действительны на день создания данных Монтажных инструкций и могут впоследствии изменяться, например, при изменении требований Норм и Стандартов. Обновлённая информация доступна на сайте www.esser-systems.com.

esserbus® и essernet® – торговые марки, зарегистрированные в Германии

798828
RU
01.2017

Возможно внесение технических изменений!
© 2017 Honeywell International Inc.

Novar GmbH a Honeywell Company
Dieselstraße 2, D-41469 Neuss
Internet: www.esser-systems.de
E-Mail: info@ esser-systems.de

CE

RU

Внимание!
Внимательно изучите данные инструкции перед началом монтажных/пусконаладочных работ. Претензии по гарантии на изделия не принимаются в случае, если повреждение было вызвано несоблюдением данных инструкций. Компания не несёт ответственности за возможные последствия, обусловленные повреждением данного изделия.

Информация о безопасном использовании

- Соблюдайте требования национальных норм и стандартов.
- Система не должна устанавливаться в помещениях, где присутствуют источники негативного воздействия на оборудования. Части системы могут прокладываться через такие помещения, при условии, что соблюдены требования стандартов серии DIN VDE 0800.
- Устройство должно применяться только по назначению, описанному в данной инструкции. Соблюдайте диапазон рабочих температур!
- Внесение изменений в конструкцию и схемотехнику устройства не допускается.
- Избегайте сильных электрических / электромагнитных и механических воздействий. В особенности это относится при установке устройства, его компонентов и подводящих кабелей в непосредственно близости от флуоресцентных ламп или силовых кабелей.
- При установке устройств необходимо предусматривать резервный предохранитель номиналом до 16 А для силовых линий. Это один из основных факторов правильной установки!
- Кабели подключения устройства должны соответствовать выбранным номиналам напряжения и требуемой коммутирующей способности. Закрепляйте кабели надлежащим образом.
- Питание 230 В переменного тока подключайте только на маркированные соответственно клеммы устройства и только подходящим для этих целей кабелем (например, NYM 3 x 1.5 мм^2).
- Если через выходное реле коммутируется 230 В, принудительная активация реле при тестировании должна осуществляться только квалифицированным в соответствии с местными нормами и стандартами.
- Используйте предписанные экранированные кабели для слаботочных сигнальных линий.
- Схемы подключения, описанные в данной документации были протестированы и сертифицированы. Другие способы подключений могут применяться только после консультации с нашей технической службой!
- Перед подключением индуктивных нагрузок, проверьте, в зависимости от компонентов и номиналов управляющего напряжения, используемых в каждом конкретном случае, что установлен защитный диод 1N4007 (требуется для цепей постоянного тока) или соответствующий варистор (для цепей переменного тока).
- Обеспечивайте электробезопасность подключенных устройств в соответствии с местными нормами и стандартами.
- Обслуживание и ремонт должны осуществляться специалистами, знакомыми с соответствующими нормами и рисками.

Общие сведения о применении
Модуль IQ8FCT LPT, при соответствующих настройках, выполненных при помощи П/О tools8000, может использоваться как:

- Модуль пожарной автоматики (МПА) или
- Модуль технической тревоги (МТТ)

Модуль снабжён контактным входом и релейным выходом и предназначен для подключения в адресный шлейф esserbus / esserbus / esserbusPlus. Может выполнять функции приёма и передачи на ПКП тревожных или информационных сигналов, либо для управления элементами противопожарной автоматики, такими как огнезадерживающие клапаны, клапаны дымоудаления, системы отвода тепла и дыма. Модуль должен устанавливаться в сухих, не взрывоопасных зонах.

Информация и сведения о технических характеристиках, приводимые в данном документе, предназначены для опытных специалистов по монтажу и наладке систем пожарной сигнализации и автоматики и позволяют выполнить быструю и безопасную установку модуля на объекте. Кроме этого, специалист также должен обладать знаниями о правилах безопасности при выполнении монтажных работ, а также знанием действующих местных норм и стандартов.

Системные требования

Панель/ модуль	Системное П/О КП / модуля	Версия П/О для программирования tools8000
IQ8Control	версии 3.08 и выше	версии 1.15 и выше
FlexES control	версии 4.01 и выше	версии 1.16 и выше
Модуль IQ8FCT LP	версии 6.12 и выше	версии 1.15 и выше

Программируемые конфигурации

Свойства модуля – режим ожидания квитирующего сигнала от внешнего устройства

- Для работы в режиме модуля технической тревоги (МТТ): не используется
- Для работы в режиме модуля пожарной автоматики (МПА): программируется в диапазоне от 0,5 до 600 секунд

Монтаж

Устройство должно устанавливаться на ровной монтажной поверхности с адекватной несущей способностью (рис.1) с использованием надлежащих монтажных материалов (дюбелей и 2-4 шурупов длиной приблизительно 40 мм) без создания излишних механических напряжений (рис 2). Избегайте монтажа на вибрирующих и нестабильных поверхностях, например, тонких стеновых панелях, поскольку механические воздействия могут повлиять вызывать изменения положения контактов реле длительностью до 500 мс.

Подключение

Модуль IQ8FCT LP снабжён съёмными винтовыми клеммами для подключения внешних кабельных линий (см. рис. 4…10).

- Оборудование противопожарной автоматики должно подключаться, управляться и контролироваться посредством огнестойких кабелей. Контроль линии управления можно не обеспечивать, если МПА монтируется в непосредственной близости, или интегрируется в конструктив исполнительного устройства.
- В корпус модуля кабели должны вводиться и фиксироваться внутри таким образом, чтобы исключить их смещение между двумя условными областями печатной платы модуля – силовой (1) и слаботочной области (2) – см. рис. 3

Изолятор короткого замыкания

Каждый модуль IQ8FCT LP снабжён изолятором короткого замыкания. Изолятор обеспечивает правильное функционирование адресного кольцевого шлейфа, в случае короткого замыкания на любом из его сегментов. При возникновении короткого замыкания на кольцевом шлейфе, изоляторы на адресных устройствах, расположенных непосредственно перед и после точки замыкания, открываются и отсекают повреждённый участок кабеля. При обрыве кабеля, работоспособность кольцевого шлейфа полностью сохраняется.

Контактный вход (рис. 6…9)

На вход модуля IQ8FCT LP может быть подключен внешний контролируемый контакт. При изменении положения внешнего контакта, на модуле формируется соответствующее событие, отображаемое в системе вместе с адресом модуля и текстовым дескриптором. Линии подключения внешних устройств контролироваться либо посредством встроенных оконечных сопротивлений, либо набором внешних резисторов. элементами – резисторами или модулями EOL-I (модули EOL-I применяются только для проектов, выполняемых в соответствии с нормами EN54).
Длина кабельной линии, подключаемой на вход – макс. 500 м
Если контактный вход на модуле не используется, подключите резистор 10 кОм между клеммами I1 и I4, либо установите перемычку B1.

Выход реле

Модуль имеет один выход реле (рис. 5) для управления внешними устройствами. Заводская установка реле – нормально разомкнутый контакт, смена нормального состояния контакта возможно программным способом при помощи П/О tools8000. Коммутирующая способность контактов: макс. 230 В переменного тока или 30 В постоянного тока, 16 А для резистивных нагрузок или 8 А – для индуктивных.

При работе с напряжениями свыше 50 В переменного тока или 75 В постоянного тока, необходимо соблюдение правил электробезопасности.

Технические характеристики

Кольцевой шлейф		
Номинальное напряжение	:	19 В пост. тока, макс. 42 В пост. тока
Потребляемый ток	:	ок. 45 мкА при 19 В
Ток тревоги	:	ок. 9 мА при 19 В, импульсный
Числу модулей на один кольцевой шлейф	:	до 127
Индикация тревоги	:	красный светодиод (на печатной плате)
Индикация рабочего режима	:	зелёный светодиод (на печатной плате)
Клеммные блоки		
клеммы входной цепи	:	макс. 2,5 мм^2
клеммы реле / ввод питания 220 В	:	макс. 6 мм^2
Длина подключаемой на вход линии	:	макс. 500 м
Контроль входной цепи	:	см. таблицу в конце документа
Релейные выходы		
Коммутируемое напряжение	:	230В переменный ток / 30В постоянный ток
Коммутируемый ток	:	16 А для резистивных нагрузок или 8 А – для индуктивных
Рабочая температура	:	-20°C…+70°C
Температура хранения	:	-30°C…+75°C
Относительная влажность	:	до 95% (без конденсации)
Класс защиты	:	IP65
Материал корпуса	:	пластик
Цвет корпуса	:	серый (аналогичный RAL 7035)
Размеры	:	150 x 116 x 67 мм
Вес	:	ок. 250 г

Компоненты

Кабельные вводы M20		не поставляются в комплекте
Понижающий переходник M25 > M20	:	не поставляется в комплекте
Оконечные резисторы	:	3 штуки в комплекте (1 кОм / 6,8 кОм / 10 кОм)
Защитный диод	:	1 штука в комплекте (1N4007)
Кабельные стяжки	:	4 штуки в комплекте
Перемычки	:	2 штуки в комплекте
Наклейка маркировочная	:	1 штука в комплекте

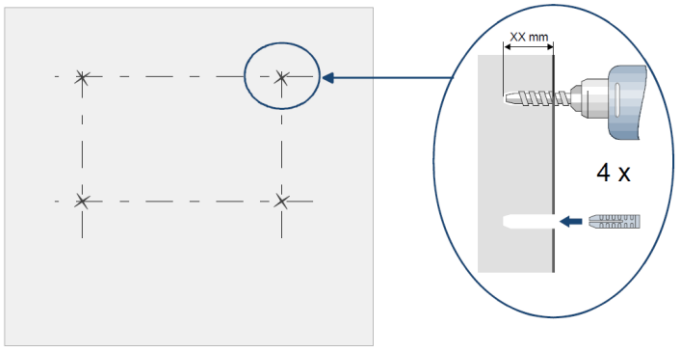


Рис. 1 Подготовка к установке

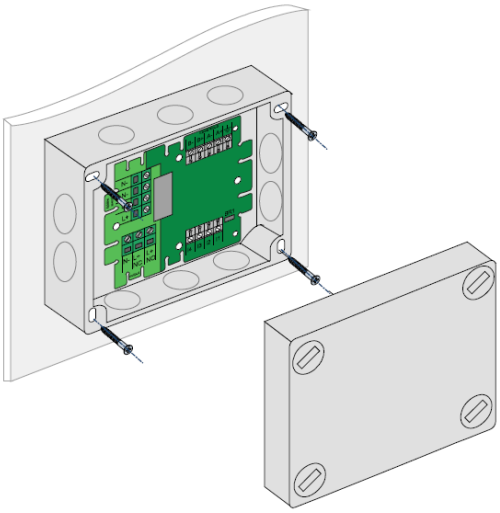
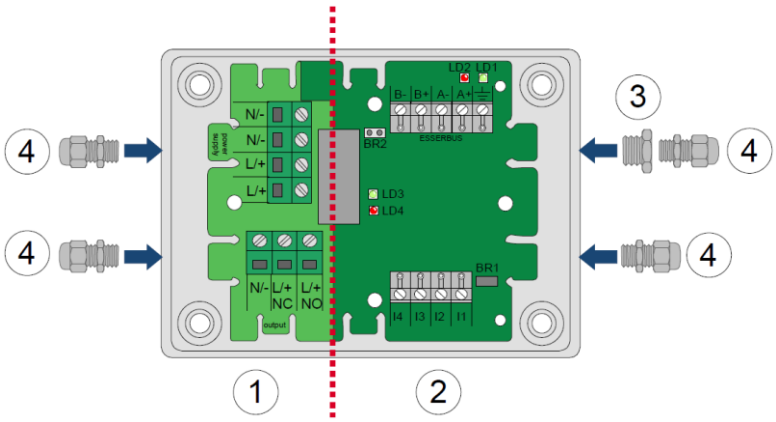


Рис. 2 Установка модуля



1 – Силовая область подключений
2 – Слаботочная область подключений
3 – Понижающий переходник M25 > M20
4 – Кабельные вводы M20

Рис. 3 Компоновка модуля

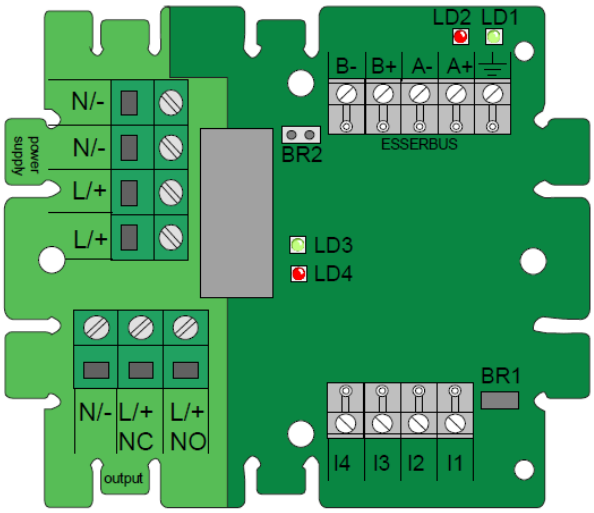


Рис. 4 Элементы печатной платы модуля

A+, A-, B+, B-	Подключение кольцевого шлейфа esserbus или esserbusPlus
⏚	Подключение экрана кабеля
I1, I2, I3, I4	Клеммы входной цепи
N/-, N/-, L/+, L/+	Ввод управляющего напряжения для внешнего устройства. Соблюдайте инструкции по безопасности! <u>Переменный ток:</u> L = фаза / N-=ноль PE = подключается на внешнюю клемму, например, на вводе питания исполнительного устройства Постоянный ток: + = плюс питания / - = минус питания
BR1	Перемычка снята > используются внешние резисторы (из комплекта поставки), рис. 7…9
	Перемычка установлена > используются внутренние резисторы, рис. 6
BR2	Перемычка снята > заводская установка
	Перемычка установлена > функция тестирования. При установке перемычки, выходное реле принудительно активируется (уходит от состояния покоя, заданного ПКП). При снятии перемычки, реле возвращается к состоянию, заданному ПКП.
LD1	Зелёный светодиод = рабочий режим
LD2	Красный светодиод = режим тревоги
LD3	Зелёный светодиод = мигает, если активировано реле
LD4	Красный светодиод = мигает, если клапан начал перемещаться, или перешёл в крайнее активное положение (режим МПА), либо мигает, если активен сигнал на входе (режим МТТ)

Схемы подключений

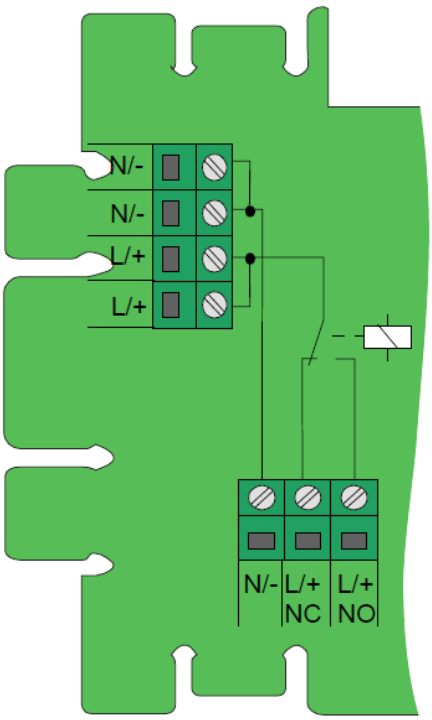


Рис. 5 Ввод питания и релейный выход (внутренняя коммутация печатной платы)

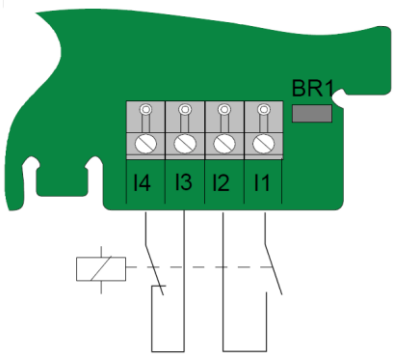


Рис. 6 Подключение концевых выключателей клапана, используются внутренние резисторы (показано нормальное положение клапана)

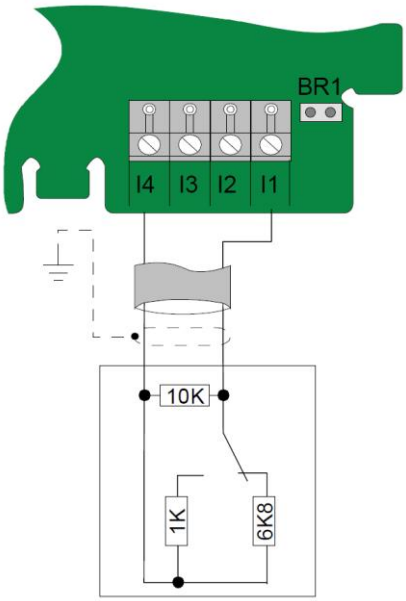


Рис. 7 Подключение концевых выключателей клапана, используются внешние резисторы (показано нормальное положение клапана)

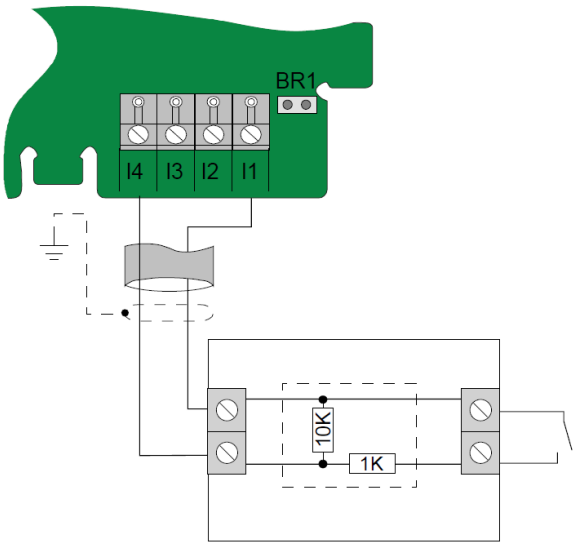


Рис. 8 Подключение входной цепи для конфигурации МТТ (модуль технической тревоги) – нормально разомкнутый контакт

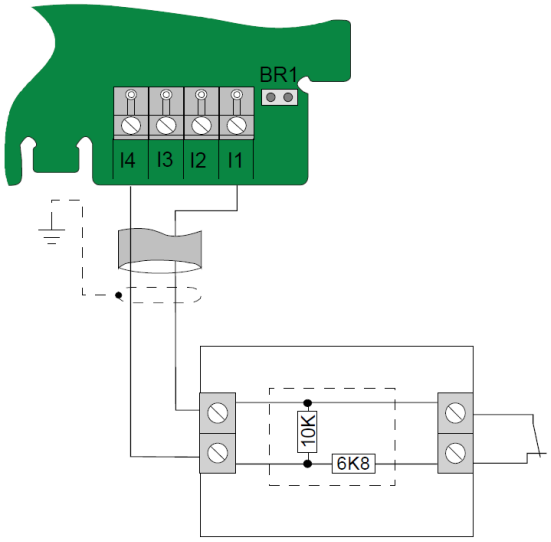


Рис. 9 Подключение входной цепи для конфигурации МТТ (модуль технической тревоги) – нормально замкнутый контакт

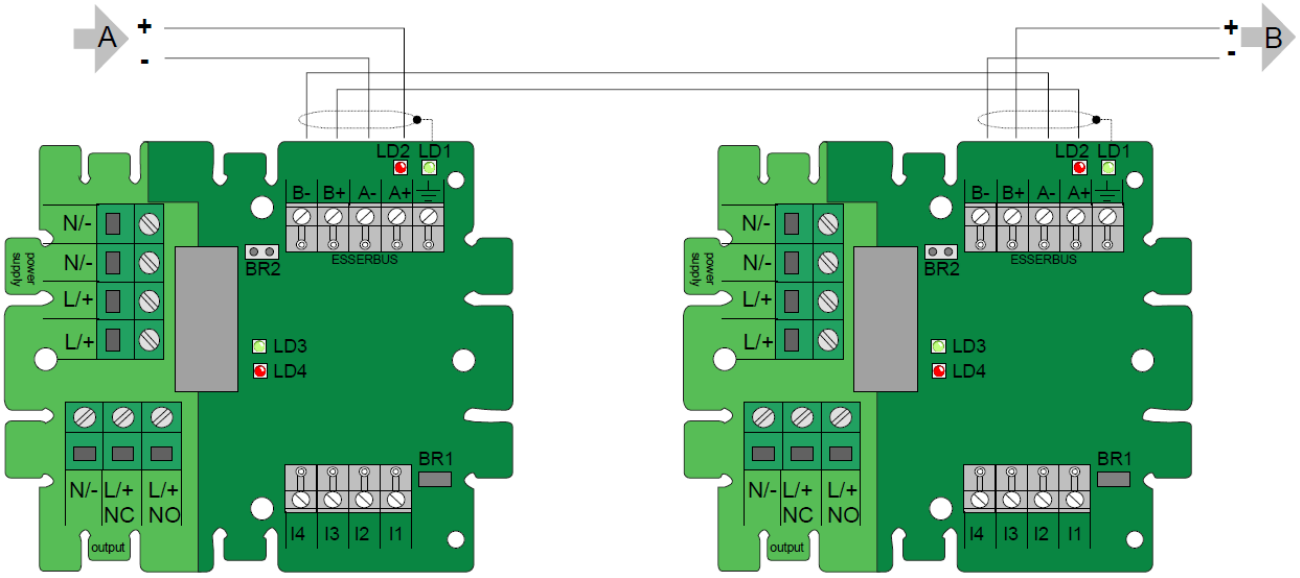


Рис. 10 Подключение к кольцевому шлейфу

Усилие затягивания винтов на клеммах не должно превышать 0,4 Нм.
Фиксируйте кабели внутри корпуса во избежание их смещения.

Номиналы сопротивлений

Статусы входа, в зависимости от заданного режима и значения сопротивления цепи

Конфигурация / Статус входа	МТТ	МТТ	МПА
	Нормально разомкнутый	Нормально замкнутый	
Норма	10 кОм	4 кОм	4 кОм
Активация	1 кОм	10 кОм	1 кОм
Задержка (переключение клапана)	---	---	10 кОм
Короткое замыкание	≤ 0,2 кОм	≤ 0,2 кОм	≤ 0,2 кОм
Обрыв	≥ 12 кОм	≥ 12 кОм	≥ 12 кОм
	заводская конфигурация		