

Электрический сигнализатор конечных положений



тип 4744

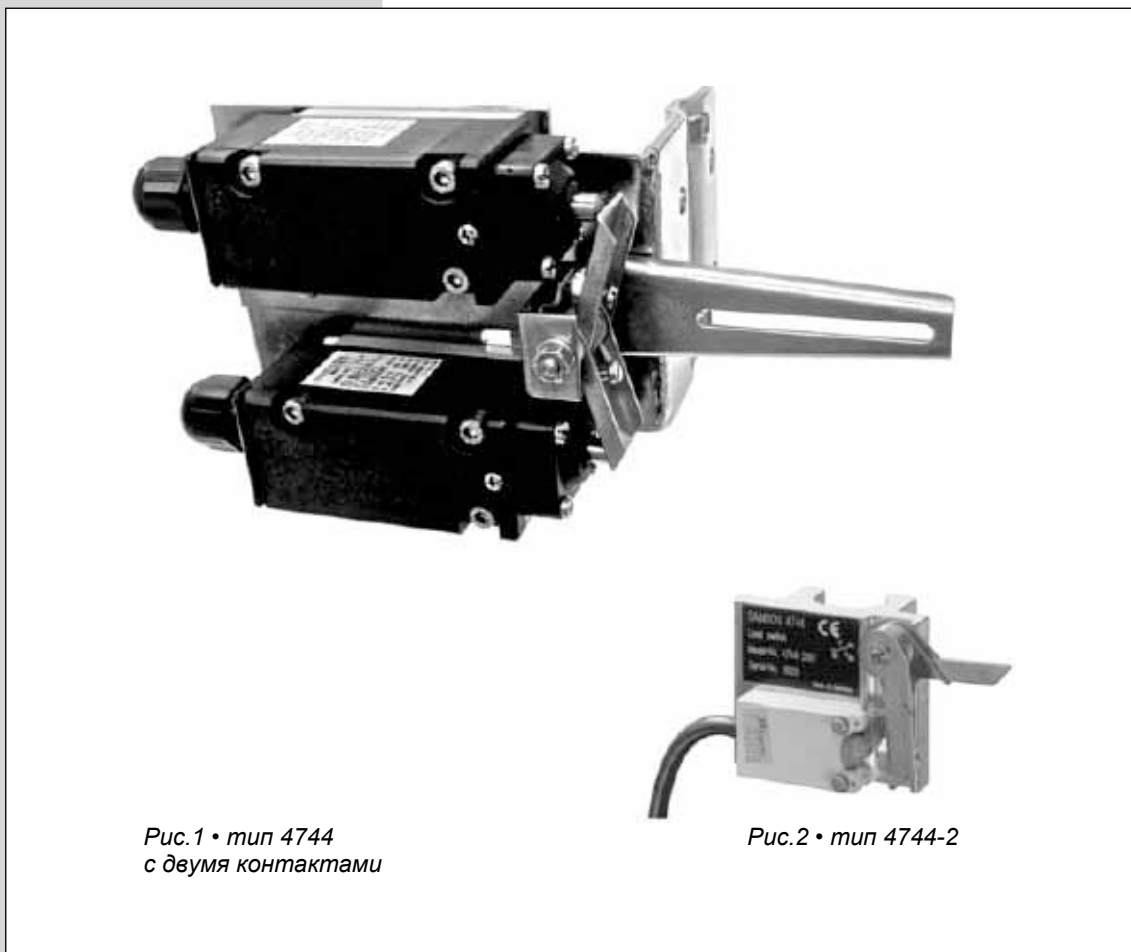


Рис.1 • тип 4744
с двумя контактами

Рис.2 • тип 4744-2

Инструкция по монтажу и эксплуатации

EB 8367 RU

Издание: апрель 2004



Содержание

	страница
1. Описание прибора	3
1.1 Исполнения	3
Технические характеристики	3
1.2 Принцип действия	3
2. Монтаж	4
3. Электрические подключения	5
4. Обслуживание. Установка точки срабатывания	6
5. Размеры в мм	7



- *Монтаж и пуск в эксплуатацию прибора могут осуществлять только специалисты, имеющие право на проведение монтажных и пусконаладочных работ и на эксплуатацию такого оборудования.
Под специалистами в настоящей инструкции подразумеваются лица, которые на основе своего специального образования и опыта, а также знаний действующих норм и стандартов, регламентирующих их работу, могут предусмотреть возможные угрозы безопасности персонала.*
- *Соответственно должны быть предусмотрены специальная транспортировка и хранение таких приборов.*

Примечание.

Прибор, маркированный CE-знаком, соответствует требованиям руководящих документов 94/9/EG и 89/336/EGW. Ознакомиться с документацией и скопировать сертификат соответствия можно в Internet по адресу: <http://www.samson.de>

1. Описание прибора

Сигнализатор конечных положений устанавливается на пневматические приводы и вырабатывает электрический сигнал в случае превышения заданной границы хода, либо в случае снижения за ее пределы. Этот сигнал может использоваться для переключения сигналов управления, для приведения в действие различного рода световой или звуковой сигнализации, либо для подключения к централизованной системе управления и сигнализации.

1.1 Исполнения

Тип 4744. Электрический сигнализатор конечных положений с одним или двумя комплектами перемещаемых граничных контактов. Каждый из контактов может задействоваться не только как замыкатель или размыкатель, но и как переключатель CSPDT (single pole double throw – однополюсный 2-ходовой переключатель). Контакт выполнен в степени защиты «герметичная оболочка» 2G EEx ed 2C T6 согласно РТВ 01 АTEX 1053.

Тип 4744-2. Сигнализатор конечных положений с одним граничным контактом для монтажа на стержневой раме клапанов серии V2001.

Контакт выполнен в степени защиты «герметичная оболочка» 2G EEx ed 2C T6 согласно РТВ 00 АTEX 10993 X.

1.2 Принцип действия

Тип 4474.

В сигнализаторе конечных положений, установленном на клапане, рабочий ход клапана передается через рычаг (1) на регулировочный рычаг (4), который приводит в действие, в случае достижения граничного положения, релейный контакт сигнализатора (2). Сигнализатор в целях регулировки может сдвигаться, а в случае фиксации имеет блокировку от перемещения. Для грубой установки точки срабатывания сигнализатор (2) смещается вдоль основной платы конструкции. Для точной установки служит регулировочный винт (5).

Клеммное соединение определяет применение сигнализатора в качестве размыкающего, замыкающего или переключающего контакта.

Тип 4744-2.

Рабочий ход клапана передается через муфту клапана на отклоняемый рычаг концевого выключателя. Точная регулировка точки срабатывания производится с помощью специального установочного винта.

Технические характеристики	Тип 4744	Тип 4744-2
Граничный выключатель	1 или 2	1
Нагрузочная способность ¹⁾ (мощность коммутации)	500V AC / 4A	250V AC / 5A
Диапазон рабочего хода	125V DC / 10A 250V DC / 0,4A	250V DC / 0,4A
Допустимая рабочая температура ¹⁾	7,5...100 мм	
Степень защиты	-20...+70°C, -55...+70°C с металлическим резьбовым кабельным вводом	-20...+70°C
Вес, приблизительно	IP65	IP66
Материал корпуса	1,75 кг	0,4 кг
	полиэстер	дурапласт

¹⁾В случае использования во взрывоопасных зонах действуют дополнительные ограничения соответствующего допуска Ex-защиты

2. Монтаж

Тип 4744-1

Сигнализатор конечных положений устанавливается на клапане слева или справа, согласно требованиям DIN EN 60534-6 с использованием монтажного комплекта зак.№.1400-5514.

Важно!

Несущую плату с граничным выключателем и штифт (4) следует устанавливать таким образом, чтобы при половинном рабочем ходе клапана передаточный рычаг (1) располагался горизонтально.

1. Привинтить плату (2) с обоими винтами (3) на зажиме муфты клапана.
2. Завинтить штифт (4) с гайками (5) на плате.

Клапаны в исполнении на литой раме:

3. Установить несущую плату сигнализатора с концевым выключателем (выключателями) на ребре Namur и прочно закрепить винтом (6) с шайбой (7).

Клапаны в стержневом исполнении:

3. Установить несущую плату сигнализатора с концевым выключателем (выключателями) на стержне клапана, выровнять ее и закрепить с помощью зажима (8), гаек (10) с шайбами (9).

Тип 4744-2

1. Разъединить скобы муфты на клапане и заменить переднюю скобу на скобу с зажимом из комплекта дополнительных принадлежностей.
2. Перевести клапан в положение, при котором требуется срабатывание сигнализатора.
3. Установить зажимную плату на стойке рамы и передвинуть ее так, чтобы рычаг прилегал к зажиму муфты. Выровнять зажимную плату и прочно привинтить ее.

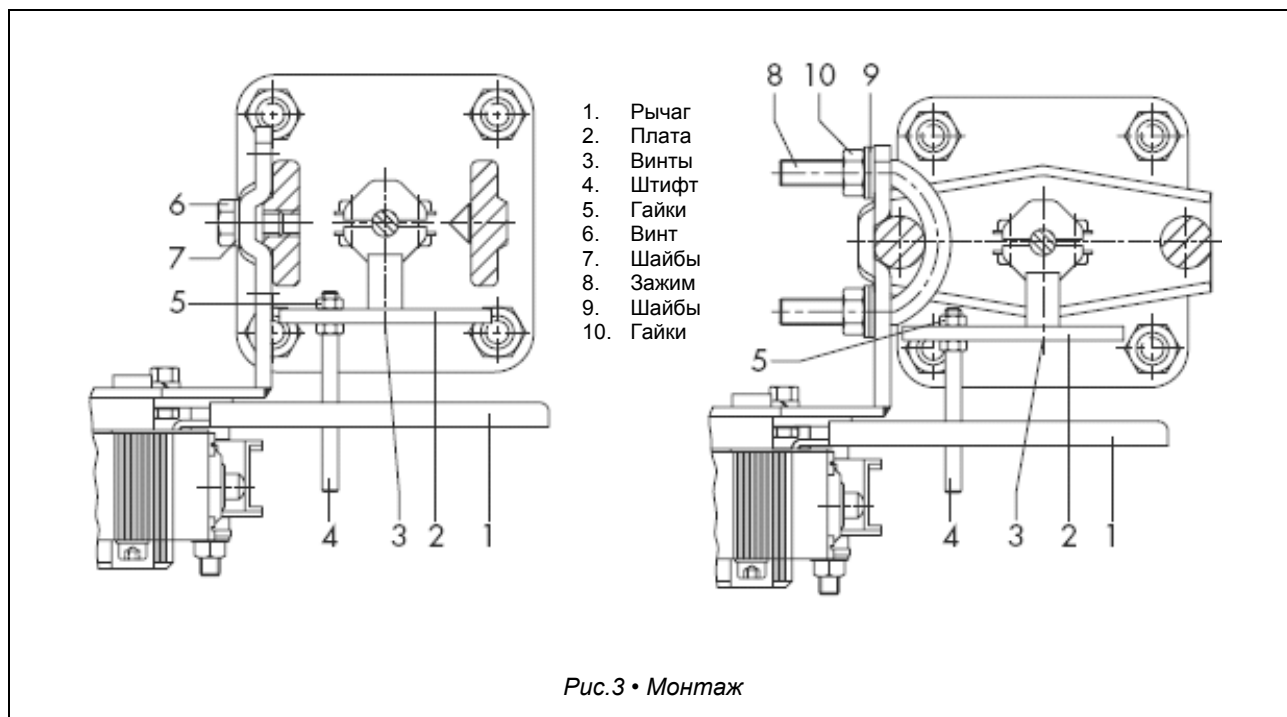


Рис.3 • Монтаж

3. Электрические подключения



Для электрического подключения прибора следует руководствоваться действующими электротехническими предписаниями и местными правилами техники безопасности. В Германии – это VDE-предписания и правила техники безопасности объединения профсоюзов. При установке и монтаже во взрывоопасных зонах действуют нормы EN 60079-14: 1997; VDE 0165 часть 1/8.98 – «Электрические средства производства для зон с взрывоопасными газами», а также EN 50281-1-2: 1999; VDE 0165, часть 2/11.99 – «Электрические средства производства для зон с возгораемой пылью».

Тип 4744

Вывинтить крепежный винт и снять крышку корпуса.

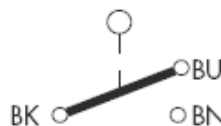
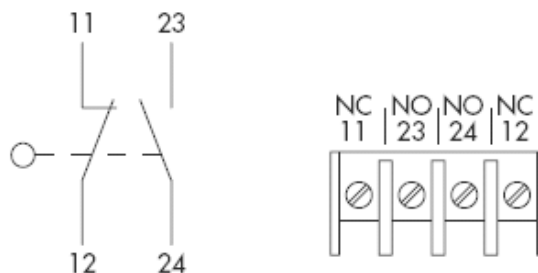
Подвести провода через резьбовой кабельный ввод к клеммным соединениям согласно электрической схеме.

Тип 4744-2

Выполнить подключение клемм согласно электрической схеме.

Черный (BK)/синий (BU) > контакт разомкнут
и
черный (BK)/коричневый (BN) контакт замкнут.

Тип 4744 Электрическая схема подключения и клеммные соединения (граничный выключатель FA, сталь)



Тип 4744-2
Клеммные соединения

Рис.4 • Электрические подключения

4. Обслуживание. Установка точки срабатывания

Тип 4744

Смонтированный на клапане сигнализатор конечных положений отрегулирован производителем так, чтобы в конечных точках рабочего хода вырабатывался электрический сигнал.

Однако точка срабатывания может устанавливаться произвольно, в любом месте в пределах рабочего хода клапана.

Важно учитывать!

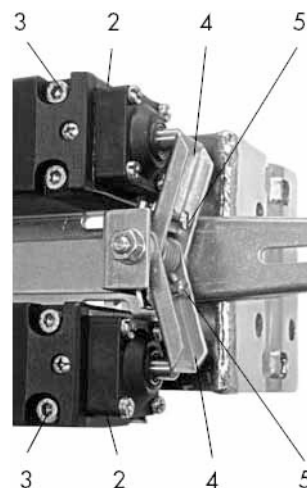
Коммутация возможна, если ход клапана при минимально возможном плече рычага составляет 1мм, а при максимально возможном плече рычага составляет 4мм.

Установка точки срабатывания

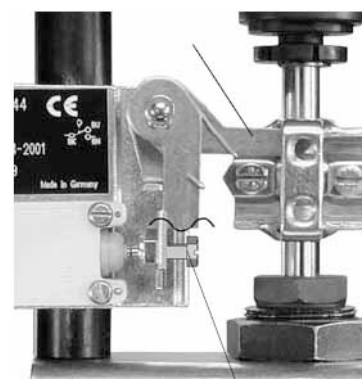
- Перевести клапан в положение, в котором необходимо срабатывание сигнализатора.
- Отвинтить крепежный винт (3) и передвинуть концевой выключатель (2) на рычаге (4) до срабатывания электрической схемы. Снова затянуть крепежный винт.
- Выполнить перестановку плунжера выше и ниже точки срабатывания, контролируя ее положение. Точную установку выполнить регулировочным винтом (5).

Тип 4744-2

Выполнить перестановку плунжера в направлениях выше и ниже точки срабатывания. Точное положение точки срабатывания скорректировать регулировочным винтом.



Тип 4744 с двумя граничными выключателями



регулирующий винт

Тип 4744-2

Рис.5 • Установка точки срабатывания



Samson AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main · Germany
Phone: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507
Internet: <http://www.samson.de>

EB 8367 RU