7. Правила хранения и транспортирования.

7.1. Условия хранения в складских помещениях:

Влажность, не более	85%
Температура	+5...+35^{0}C
7.2. Условия транспортирования	-50...+50^{0}C
Влажность	до 98% (при +35^{0}C)
Атмосферное давление	84,0...106,7 кПа

8. Комплектность поставки.

Выключатель - 1 шт.

Паспорт (на каждые 20 выключателей в транспортной таре) - 1 шт.

Руководство по эксплуатации (на каждые 20 выключателей в транспортной таре) - 1 шт.

Сертификат соответствия (на каждые 20 выключателей в транспортной таре) - 1 шт.

Разрешение Госгортехнадзора (на каждые 20 выключателей в транспортной таре) - 1 шт.

ПРИМЕЧАНИЕ: Связанное оборудование (блок сопряжения) поставляется по отдельной заявке.

9. Маркировка.

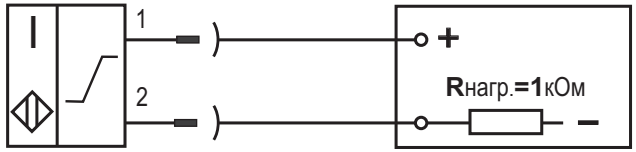
На выключателе крепится специальная табличка, на которой наносится маркировка:

- наименование изготовителя или его товарный знак;
- тип и заводской номер выключателя;
- маркировка взрывозащиты:
  1Ex ia ma IIC T6 Gb X для ISN HC5A-35-N-S4 и ISN HC5A-35-N-S4-C.
  1Ex ia ma IIC T4 Gb X для ISN HC5A-35-N-S4-H и ISN HC5A-35-N-S4-C2.
- степень защиты, обеспечиваемая оболочкой - IP67;
- номер сертификата № РОСС RU.MH04.B01226 от 17.08.2012г.
- допустимый диапазон температуры окружающей среды в месте установки выключателя;
- значения Ui, Ii, Pi, Ci, Li;
- знак соответствия по ГОСТ Р 50460 (с указанием кода органа по сертификации - MH04).

10. Проверка и ремонт.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.18 ремонт и проверка взрывозащищенного электрооборудования осуществляется на предприятиях, имеющих соответствующую лицензию органов государственного надзора на проведение ремонта взрывозащищенного электрооборудования. Так как выключатель относится к неремонтопригодному оборудованию, то он подлежит замене при обнаружении несоответствий требованиям настоящего руководства. При обнаружении любого несоответствия выключателя требованиям настоящего руководства выключатель должен быть снят с эксплуатации.

Схема подключения к оборудованию

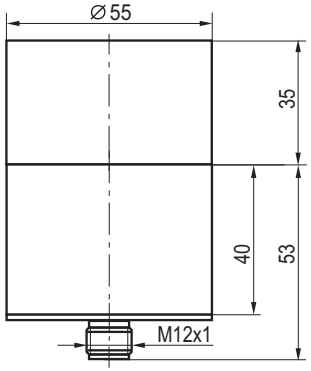


Связанное оборудование

ISN HC5A-35-N-S4
ISN HC5A-35-N-S4-C
ISN HC5A-35-N-S4-C2
ISN HC5A-35-N-S4-H

Цоколёвка

Габаритный чертеж



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ ТЕКО

454018, г.Челябинск, ул. Кислицина д.100, тел./факс: (351) 796-01-18, 796-01-19
E-mail: teko@teko-com.ru
www.teko-com.ru

MH04

Выключатель индуктивный бесконтактный особовзрывобезопасный IS-N

ISN HC5A-35-N-S4 (ВК HC5A-35-N-S4)
ISN HC5A-35-N-S4-C (ВК HC5A-35-N-S4-HT)
ISN HC5A-35-N-S4-C2
ISN HC5A-35-N-S4-H (ВК HC5A-35-N-S4-BT)

Руководство по эксплуатации
ISN HC5A-35-N-S4.000 РЭ

2013г.

1. Назначение.

Выключатель индуктивный бесконтактный особовзрывобезопасный предназначен:

- для преобразования бесконтактного воздействия объекта в электрический сигнал для управления исполнительным устройством;
- для применения в качестве элементов автоматизированных систем управления технологическими процессами;

Выключатели обеспечивают бесконтактную коммутацию промышленного оборудования для группы II для применения в местах опасных по взрывоопасным газовым средам согласно ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 и ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010 (кроме подземных вырабаток).

Выключатели относятся к особовзрывобезопасному электрооборудованию, имеют маркировку взрывозащиты:

- 1Ex ia ma IIC T6 Gb X для ISN HC5A-35-N-S4 и ISN HC5A-35-N-S4-C.
- 1Ex ia ma IIC T4 Gb X для ISN HC5A-35-N-S4-H и ISN HC5A-35-N-S4-C2.

Выключатели должны подключаться к сертифицированной электрической цепи уровня “ia” для взрывоопасных смесей группы IIC и могут применяться во взрывоопасных зонах в соответствии с требованиями главы 7.3 “Правил устройства электроустановок” и ГОСТ Р 51330.13-99 “Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах”.

Сертификат соответствия № РОСС RU. МН04.В01226 от 17.08.12;

Разрешение Гостехнадзора России №РРС 00-049207 от 19.10.12.

2. Принцип действия.

Выключатель имеет чувствительную поверхность, предназначенную для контроля положения металлических объектов. При приближении к чувствительной поверхности выключателя любого металла ток выключателя уменьшается пропорционально расстоянию между выключателем и объектом воздействия.

3. Обеспечение взрывозащиты.

Выключатель имеет взрывозащиту вида “искробезопасная электрическая цепь “i” и маркировку взрывозащиты - 1Ex ia ma IIC T6 Gb X для ISN HC5A-35-N-S4 и ISN HC5A-35-N-S4-C.

- 1Ex ia ma IIC T4 Gb X для ISN HC5A-35-N-S4-H и ISN HC5A-35-N-S4-C2, которая обеспечивается в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.13-99 следующими мерами:
- питание выключателя осуществляется от сертифицированной искробезопасной цепи уровня “ia” для взрывоопасных смесей категории IIC согласно ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010, связанного электрооборудования с маркировкой взрывозащиты **[Ex ia]IIC**;
- печатная плата выключателя с установленными на ней элементами и катушка индуктивности залиты компаундом и имеют неразборную конструкцию, электрическая прочность изоляции искробезопасных цепей относительно корпуса выключателя - 500В.

Конструкция выключателей отвечает всем относящимся к ним требованиям ГОСТ Р 52350.0-2005.

4. Технические характеристики.

Формат, мм	∅55x88
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Номинальный зазор (сталь 35)	35 мм
Рабочий зазор (сталь 35)	0...28 мм
Номинальное напряжение питания, Uном.	8,2 В DC
Напряжение питания, Uраб.	7,7...9 В DC
Коэффициент пульсаций питающего напряжения	≤10%
Выходной ток с недемпфированным генератором, Iнд	2,2 мА≤Iнд≤6 мА
Выходной ток с демпфированным генератором, Iд	0,1 мА≤Iд≤1,0 мА
Входное сопротивление согласующего усилителя	500...1000 Ом
Номинальное входное сопротивление согласующего усилителя	1000 Ом
Добавочное сопротивление между выключателем и усилителем	0...50 Ом
Выходная функция	Нормально замкнутый
Выходной сигнал на включение	≥1,8 мА
на отключение	≤ 1,5 мА
Гистерезис	≤15%
Частота переключения, Fmax	100 Гц
Диапазон рабочих температур	
для выключателей ISN HC5A-35-N-S4	-25°C...+75°C
для выключателей ISN HC5A-35-N-S4-C	-45°C...+65°C
для выключателей ISN HC5A-35-N-S4-C2	-60°C...+90°C
для выключателей ISN HC5A-35-N-S4-H	-15°C...+105°C
Материал корпуса	Д16Т
Рекомендуемый соединитель	CS S19-2, CS S20-2
	CS S25, CS S251...CS S255
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP67
Электрические параметры для подключения к	Ui:20 В; Ii:180 мА; Pi:133 мВт;
искробезопасной цепи с максимальными значениями	Ci: 0,2 мкФ; Li: 2,2 мГн.

5. Указание мер безопасности.

Все подключения к выключателю производить при отключенном напряжении питания.

По способу защиты от поражения электрическим током выключатель относится к электробезопасному оборудованию.

6. Монтаж и техническое обслуживание.

Электрический монтаж производить в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, требованиями главы 7.3 “Правил устройства электроустановок” и ГОСТ Р 52350.14-2006.

Техническое обслуживание проводится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52350.17-2006.

Выключатель должен использоваться в комплекте со связанным электрооборудованием, имеющим вид взрывозащиты ia согласно ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010.

Связанное электрооборудование должно иметь маркировку взрывозащиты **[Ex ia]IIC**.

Выключатель предназначены для работы в среде, не содержащей агрессивных газов и паров в концентрациях, приводящих к коррозии корпуса.

- Закрепить выключатель на объекте.
- Рабочее положение - любое.
- Проверить маркировку выключателя и подключить в строгом соответствии со схемой подключения.
- Режим работы продолжительный ПВ100.
- Допускается прямое попадание на чувствительную поверхность смазочно-охлаждающих жидкостей и масел.
- Для исключения взаимного влияния выключателей расстояние между ними должно быть не менее двух наружных диаметров выключателя.