

КОНТАКТЫ СОСТОЯНИЯ КС, КСВ

Краткое руководство по эксплуатации

Контакты состояния КС, КСВ товарного знака IEK (далее устройства) предназначены для комплектации автоматических выключателей серии ВА47. Исполнения КС47 и КСВ47 также предназначены для комплектации дифференциальных автоматических выключателей АД12, АД14. По требованиям безопасности устройства соответствуют техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011 и ГОСТ IEC 60947-5-1.

Контакты состояния КС выполняют функцию сигнализации состояния контактов выключателей. Переключение контактов КС происходит при любом изменении положения контактов аппарата вне зависимости от причины, вызвавшей это изменение.

Контакты состояния КСВ (аварийные контакты) выполняют функцию сигнализации срабатывания выключателей от воздействия токов перегрузки, короткого замыкания и дифференциального тока (сверхтоков). Включение контактов КСВ происходит при первом переводе рукоятки управления аппарата в положение «ВКЛ». Переключение контактов КСВ произойдет только при отключении выключателя встроенным расцепителем в результате воздействия сверхтоков либо при нажатия кнопки «Тест». Индикатор на лицевой панели устройства показывает состояние контактов КСВ.

Условия эксплуатации

- диапазон рабочих температур от минус 40 до плюс 50 °С;
- высота над уровнем моря – не более 2000 м;
- относительная влажность воздуха – 50 % при плюс 40 °С, допускается эксплуатация устройств при относительной влажности воздуха 90 % и температуре плюс 20 °С;
- рабочее положение – вертикальное с возможным отклонением на 90°.

Основные технические характеристики

Наименование параметра	Типоисполнение устройств					
	КС47	КСВ47	КС47-60М	КСВ47-60М	КС47-150	КСВ47-150
Номинальное напряжение переменного тока частотой 50 Гц, В	230					
Номинальное напряжение постоянного тока, В	110					
Номинальный тепловой ток, А	4					
Номинальный рабочий ток (категория использования AC-15), А	6					
Номинальный рабочий ток (категория использования DC-13), А	1					
Наличие индикатора срабатывания	Нет	Да	Да	Да	Нет	Да
Цвет индикатора срабатывания, ВКЛ/ОТКЛ	—	Белый/красный	Белый/красный	Белый/красный	—	Белый/красный
Наличие кнопки «Тест»	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да
Степень защиты ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP20					
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	10000					
Присоединительная способность контактных зажимов, мм ²	0,5 ÷ 2,5					
Момент затяжки винтов контактных зажимов при использовании отвертки, Н·м	0,5					
Сторона присоединения к автоматическому выключателю	Левая					
Ремонтопригодность	Неремонтопригодные					
Масса, не более, кг	0,035					
Срок службы, лет (с даты ввода в эксплуатацию)	15					
Гарантийный срок эксплуатации, лет (со дня продажи потребителю)	7					

Габаритные и установочные размеры устройств приведены на рисунке 1 Приложения А.

Схема подключения контактов состояния КС приведена на рисунке 2а Приложения А.

Схема подключения контактов состояния КСВ приведена на рисунке 2б Приложения А.

Типы совместимых автоматических выключателей

Наименование устройства	Тип автоматического выключателя
КС47; КСВ47	Однополюсные, двухполюсные, трехполюсные, четырехполюсные ВА47-29 и ВА47-100, АД12, АД14
КС47-60М; КСВ47-60М	Однополюсные, двухполюсные, трехполюсные, четырехполюсные ВА47-60М
КС47-150; КСВ47-150	Однополюсные, двухполюсные, трехполюсные, четырехполюсные ВА47-150

Комплектность

- устройство – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз. на групповую упаковку.

Правила и условия безопасного и эффективного использования и монтажа

Монтаж, подключение и пуск устройств в эксплуатацию должны осуществляться квалифицированным персоналом, прошедшим инструктаж по технике безопасности, с соблюдением правил, установленных в НТД.

Подключение устройств к автоматическому выключателю производится в следующей последовательности:

- перевести рукоятку автоматического выключателя в положение «О»;
- установить устройство с левой стороны выключателя, совместив монтажные стержни расцепителя с ответными отверстиями на корпусе выключателя. При этом боковой нажимной элемент устройства должен поместиться в отверстие выключателя;
- установить устройство в сборе с автоматическим выключателем на Т-образную направляющую TH-35 по ГОСТ IEC 60715;
- произвести монтаж устройства в сборе с автоматическим выключателем в соответствии с проектом (электрической схемой);
- подать напряжение на устройство в сборе с автоматическим выключателем путем перевода рукоятки автоматического выключателя в положение «I»;
- в случае с КСВ проверить работоспособность устройства нажатием кнопки «Тест». Немедленное переключение контактов КСВ означает, что устройство работает исправно. Для повторного включения КСВ необходимо перевести рукоятку автоматического выключателя в положение «О», а затем в положение «I».

При выходе из строя изделие подлежит утилизации.

РЕКОМЕНДУЕТСЯ! Один раз в 6 месяцев подтягивать контактные винтовые зажимы, давление которых со временем ослабевает из-за циклических изменений температуры окружающей среды и пластической деформации металла зажимаемых проводников.

Условия транспортирования

Любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающим предохранение упакованных устройств от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги, при температуре от минус 40 до плюс 50С.

Условия хранения и утилизации

- в упаковке изготовителя;
- в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50 °С и относительной влажности 50 % при плюс 40 °С, допускается хранение устройств при относительной влажности воздуха 90 % и температуре плюс 20 °С;
- утилизация устройств производится путём передачи организациям, занимающимся переработкой бытовой электронной техники.

STATE CONTACTS KS, KSV

ENG

State contacts KS, KSV of IEK trademark (hereinafter – the “devices”) are designed to complete VA47 series automated circuit breakers. KS47 and KSV47 designations are intended for completing AD12, AD14 residual current circuit breakers.

According to safety requirements the product complies with the LVD Directive No. 2014/35/EU and EN 60947-5-1.

State contacts KS function as breaker contact status alarm. Switching of KS contacts occurs during any change of the breakers contacts position, irrespective of the reason causing the change.

State contacts KSV (emergency contacts) function as response alarm for breakers tripping under over-load current, short circuit and residual current (overcurrents). Switching of KS contacts occurs after the first turning of the control lever to “ON” position. Switching of KSV contacts shall take place only after switching the circuit breaker using the internal release as a result of the overcurrents impact or when pressing the “Test” button. Indicator on the front panel will show the state of KSV contacts.

Operation conditions:

- Operation temperature range: from –40 to +50 °C;
- Base altitude: 2000 m max;
- Atmosphere relative humidity: 50 % at +40 °C. Exploitation of the devices is permitted at the relative humidity of 90 % and temperature +20 °C;
- Operation position: vertical with the allowed deviation for 90°.

Main technical features

Feature name	Designation					
	KS47	KSV47	KS47-60M	KSV47-60M	KS47-150	KSV47-150
Rated AC voltage with 50 Hz frequency, V	230					
Rated DC voltage, V	110					
Rated thermal current, A	4					
Rated operating current (use category AC-15), A	6					
Rated operating current (use category DC-13), A	1					
Presence of operation indicator	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Color of operation indicator, ON/OFF	–	White/red	White/red	White/red	–	White/red
Presence of “Test” button	No	Yes	No	Yes	No	Yes
Protection degree pursuant to IEC 60529	IP20					
Mechanical wear resistance, close-open cycles min.	10000					
Terminal clamps connecting capability, mm ²	0,5 ÷ 2,5					

Screw torque for terminal clamps when using a screwdriver, N · m	0,5
Side of connection to the circuit breaker	Left
Serviceability	Irreparable
Weight, kg max.	0,035
Service life, years	15
Warranty period, years (from the date of sale to the user)	7

Overall and installation dimensions are shown on picture 1 of Appendix A.
 Connecting diagram for KS47 state contacts – see picture 2a of Appendix A.
 Connecting diagram for KSV47 state contacts – see picture 2b of Appendix A.

Types of Compatible CBs

Device name	CB type
KS47; KSV47	One-pole, two-pole, three-pole and four-pole VA47-29 and VA47-100, AD12, AD14
KS47-60M; KSV47-60M	One-pole, two-pole, three-pole and four-pole VA47-60M
KS47-150; KSV47-150	One-pole, two-pole, three-pole and four-pole VA47-150

Complete Set

- Device – 1 pcs.
- Passport – 1 copy per a group package.

Rules & Conditions of Safe and Efficient Use and Installation

Installation, connection and putting the devices into operation should be performed only by qualified personnel having undergone safety procedure training in compliance with the rules established in the standard process documentation.

Connecting the device to the circuit breaker (CB) is carried out in the following order:

- put the CB lever into “O” position;
- install the device from the left side of the CB by matching its mounting pipe with the corresponding matching holes on its body. At the same time, the lateral push element of the device should seat into the CB’s housing;
- mount the device as a set with the CB onto a top hat rails TH 35 corresponding to IEC 60715;
- connect the device as a set with the CB in accordance with the project (connection diagram);
- apply voltage to the ready-assembled device (coupled with CB) by putting the lever into “I” position;
- in case with KSV, check the device’s operability by pushing the “TEST” button. Instant switching of KSV contacts means the unit operates correctly. For the repeated switching of KSV, first put the CB lever into “O” position and then change to “I” position.

In case of functional loss, the device is subject to disposal.

IT IS RECOMMENDED! To tighten contact screw terminals once every 6 months since their pressure tends to weaken with time because of cyclic variations of the ambient temperature and metal flow of the tightened conductors.

Transportation conditions:

Transportation is allowed by any roofed transport in the manufacturer's package ensuring protection of the packed devices from mechanical damage, dirt and moisture, at the temperature from -40 to $+50$ °C.

Storage and disposal conditions:

- In the manufacturer's package;
- In self-ventilated premises with the ambient temperature ranging from -40 to $+50$ °C and relative humidity limited to 50 % at $+40$ °C. It is admitted to store the goods at the relative humidity of 90 % and temperature of $+20$ °C;
- Disposal is carried out by transferring the device to organizations engaged in processing of consumer electronics.

ПРИЛОЖЕНИЕ А / APPENDIX A

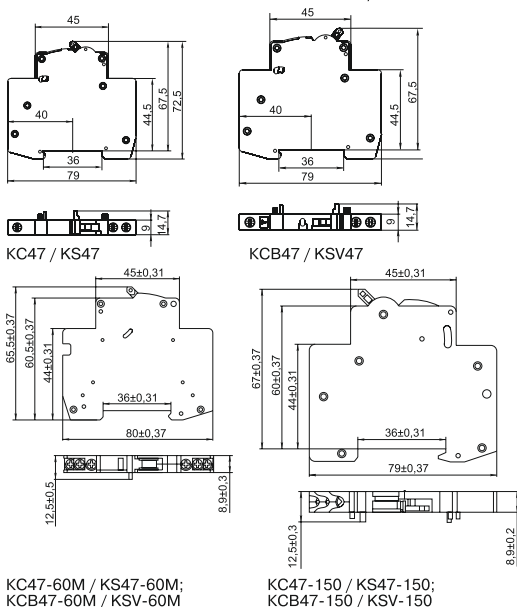


Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры устройств /
Picture 1 – Overall and installation dimensions of devices

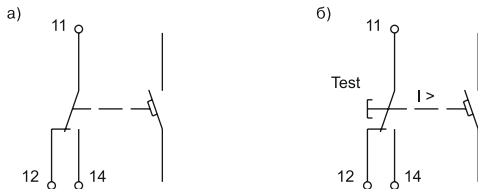


Рисунок 2 – Электрические схемы а) КС; б) КСВ /
 Picture 2 – Electric diagram a) KS; б) KSV

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ/ CONSUMER INFORMATION

В период гарантийных обязательств и при возникновении претензий обращаться к продавцу или в организацию: /

Please address your queries to:

Российская Федерация

ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»

142100, Московская область, г. Подольск,
 проспект Ленина, дом 107/49, офис 457
 Тел./факс: +7 (495) 542-22-27
 info@iek.ru
 www.iek.ru

МОНГОЛИЯ

«ИЭК Монголия» КОО

Улан-Батор, 20-й участок Баянголского района,
 Западная зона промышленного района 16100,
 Московская улица, 9
 Тел.: +976 7015-28-28
 Факс: +976 7016-28-28
 info@iek.mn
 www.iek.mn

Республика Молдова

«ИЭК ТРЭЙД» О.О.О.

MD-2044, город Кишинев ул. Мария Дрэган, 21
 Тел.: +373 (22) 479-065, 479-066
 Факс: +373 (22) 479-067
 info@iek.md; infomd@md.iek.ru
 www.iek.md

Страны Азии

Республика Казахстан

ТОО «ТД ИЭК. КАЗ»

040916, Алматинская область, Карасайский район,
 с. Иргели, мкр. Ажол 71А
 Тел.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50
 infokz@iek.ru
 www.iek.kz

Russian Federation

“IEK HOLDING” LLC

107/49 Prospect Lenina, office 457, Podolsk,
 Moscow region, 142100
 Tel./fax: +7 (495) 542-22-27
 info@iek.ru
 www.iek.ru

Mongolia

“IEK Mongolia” LLC

ul. Moskovskaya , 9, Zapadnaya zona promyshlennogo
 rayona 16100, 20 uchastok Bayangolyskogo rayona,
 Ulan Bator
 Tel.: +976 7015-28-28
 Fax: +976 7016-28-28
 info@iek.mn
 www.iek.mn

Republic of Moldova

“IEK TRADE” L.L.C.

21 Maria Dragan str., Chisinau, MD-2044
 Tel.: +373 (22) 479-065, 479-066
 Fax: +373 (22) 479-067
 info@iek.md; infomd@md.iek.ru
 www.iek.md

Asian countries

Republic of Kazakhstan

“TH IEK.KAZ” LLP

71A mkr. Akzhol, s. Irgeli, Karasaiskiy district,
 Almaty region, 040916
 Tel.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50
 infokz@iek.ru
 www.iek.kz

УКРАИНА**ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ УКРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»**

08132, Киевская область, Киево-Святошинский район,

г. Вишневое, ул. Киевская, 6В

Тел.: +38 (044) 536-99-00

info@iek.com.ua

www.iek.ua

Страны Евросоюза**Латвийская Республика****ООО «ИЭК Балтия»**

LV-1005, г. Рига, ул. Ранкас, 11

Тел.: +371 2934-60-30

iek-baltija@inbox.lv

www.iek.ru

Республика Беларусь**ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

(Представительство в Республике Беларусь)

220025, г. Минск, ул. Шафарнянская, д. 11, пом. 62

Тел.: + 375 (17) 286-36-29

iek.by@iek.ru

www.iek.ru

Ukraine**«TRADE HOUSE UKRELEKTROKOMPLEKT» LLC**

ul. Kievskaya , 6 V, Vishnyovoe, Kyivo-Svyatoshinskiy rayon,

Kyiv oblast, 08132

Tel.: +38 (044) 536-99-00

info@iek.com.ua

www.iek.ua

EU countries**Republic of Latvia****LLC «IEK Baltija»**

11, Rankas str., Riga, LV-1005

Tel.: +371 2934-60-30

iek-baltija@inbox.lv

www.iek.ru

Republic of Belarus**LLC «IEK HOLDING»**

(Representative office in the Republic of Belarus)

220025, Minsk, ul. Shafarnyanskaya, d. 11, room 62

Tel.: + 375 (17) 286-36-29

iek.by@iek.ru

www.iek.ru