RU

КАТУШКА УПРАВЛЕНИЯ КОНТАКТОРА КМИ

Краткое руководство по эксплуатации

Основные сведения об изделии

Катушка управления контактора КМИ товарного знака IEK (далее – катушка управления) предназначена для управления электромагнитными контакторами КМИ. Управление осуществляется путем подачи номинального питающего напряжения на выводы катушки управления. Основное назначение катушки управления – замена неисправной катушки управления КМИ, а также изменение величины действующего питающего напряжения цепи управления контактора.

Технические данные

Номинальные и предельные значения параметров катушек управления, требования к контактным зажимам, совместимость катушек управления и контакторов КМИ, требования к транспортированию, хранению и утилизации, требования к сроку службы и гарантии изготовителя, комплектность, приведены в таблице 1.

Габаритные размеры катушек управления приведены на рисунке 1.

Меры безопасности

Эксплуатация катушки управления должна осуществляться в соответствии с «Правилами технической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Эксплуатацию катушки управления следует осуществлять в соответствии с действующими требованиями правил по электробезопасности, а также другой нормативно-технической документации, регламентирующая эксплуатацию, наладку и ремонт электротехнического оборудования.

Мерой предосторожности для основной защиты от поражения электрическим током катушки управления является основная изоляция, защита при повреждении не предусмотрена.

Конструкцией катушки управления не предусмотрены какие-либо меры защиты от прямого прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением.

Допускается замена катушки управления в случае неисправности.

Для замены катушки управления необходимо отключить контактор от сети и нагрузки и цепей управления, снять проводники реверсивной схемы и дополнительные устройства (при их наличии), отделить контактор от механической блокировки, открутить винты, крепящие верхнюю часть корпуса к основанию, снять верхнюю часть корпуса, заменить катушку управления, произвести монтаж в обратной последовательности.

Перед включением катушки управления необходимо проверить:

– соответствие напряжения и частоты катушки управления напряжению и частоте питающей сети;

– соответствие степени защиты и климатического исполнения условиям эксплуатации;

– правильность монтажа главной и вспомогательной цепей;

– момент затяжки винтов;

– работоспособность механической блокировки реверсивных контакторов (при наличии), проверка производится путем поочередного нажатия на траверсы контакторов, проверка проводится при отсутствии питания на входных клеммах контакторов. При нажатии на траверсу одного из контакторов, движение траверсы второго контактора должно быть механически сблокировано, тем самым должна отсутствовать возможность одновременного касания главных контактов контакторов.

– подать напряжение на катушку управления;

– включить и отключить контактор несколько раз, убедиться в работоспособности контактора;

– отключить напряжение с катушки управления, подключить нагрузку;

– включить и отключить контактор, проследить за отключением главной цепи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать катушки управления, имеющие механические повреждения корпуса.

ВНИМАНИЕ

Перед монтажом необходимо произвести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений (сколов, трещин, поломок и т.д.).

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

Утилизация и гарантии изготовителя

По истечении срока службы катушку управления утилизировать.

EN

CONTROL COIL FOR KMI CONTACTORS

Passport
KKM.KU.001.1

Product basic information

The control coil for KMI contactors of IEK trademark (hereinafter referred to as the coil) is designed to control electromagnetic contactors KMI. The control is carried out by applying a rated supply voltage to the coil terminals. Main purpose of the coil is to replace a faulty coil of the KMI, as well as to change the value of effective supply voltage of the contactor control circuit.

Technical data

Rated and limit values of the coils parameters, requirements for terminals, compatibility of the coils and KMI contactors, requirements for transportation, storage and disposal, requirements for the service life and manufacturer's warranties, completeness, are indicated in the table 1.

Overall dimensions of the coils are shown in the figure 1.

Security measures

Operation of the coil must be carried out in accordance with the "Technical safety rules for the operation of consumer electrical installations".

Operation of the coil should be carried out in accordance with the current requirements of the electrical safety rules, as well as other regulatory and technical documentation governing the operation, adjustment and repair of electrical equipment.

Precautionary measure for the main protection against electric shock of the coil is the basic insulation, there is no protection against damage.

Design of the control coil does not provide for any protection measures against direct contact with live parts under voltage.

It is allowed to replace the coil in case of malfunction.

To replace the coil, it is necessary to disconnect the contactor from the mains and load and control circuits, remove the conductors of the reversing circuit and additional devices (if any), separate the contactor from the mechanical blocking, unscrew the screws securing the upper part of the housing to the base, remove the upper part of the housing, replace the coil, install in reverse order.

Before turning on the coil, check:

– compliance of the voltage and frequency of the coil with voltage and frequency of the supply network;

– compliance with the degree of protection and climatic performance of the operating conditions;

– correct installation of the main and auxiliary circuits;

– tightening torque of screws;

– operability of mechanical blocking of reversing contactors (if any), check is performed by alternately pressing the traverses of the contactors, check is carried out in the absence of power at the input terminals of the contactors. When pressing the traverse of one of the contactors, movement of the traverse of the second contactor must be mechanically interlocked, thus there must be no possibility of simultaneous contact with the main contacts of the contactors.

– apply voltage to the coil;

– turn on and off the contactor several times, make sure that the contactor is working;

– turn off the voltage from the coil, connect the load;

– turn on and off the contactor, monitor the disconnection of the main circuit.

IT'S PROHIBITED

Operate coils which have mechanical damage of the housing.

ATTENTION

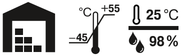
Before installation, it is necessary to make an external inspection and make sure that there are no mechanical damages (chips, cracks, breakages, etc.).

It is necessary to tighten the contact screw clamps of the coils once every 6 months, the pressure of which weakens over time due to cyclic changes in the ambient temperature and plastic deformation of the metal of the clamped conductors.

Disposal and manufacturer's warranties

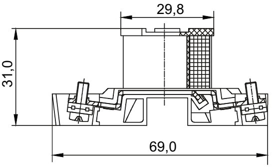
At the end of its service life, dispose of the coil.

Таблица 1 / Table 1

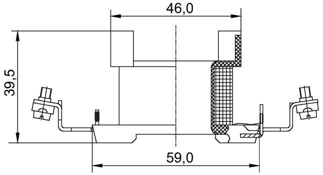
Наименование показателя / Parameter name		Значение для катушек управления типа / Value for coil of type		
		Катушка управления для КМИ-(09А-18А) / Coil for KMI-(09A-18A)	Катушка управления для КМИ-(25А-32А) / Coil for KMI-(25A-32A)	Катушка управления КМИ-(40А-95А) / Coil for KMI-(40A-95A)
Номинальное напряжение Uc, В / Rated voltage Uc, V		AC: 24; 36; 48; 110; 230; 400		
Диапазоны напряжения управления / Control voltage ranges	срабатывание / actuation	(0,85÷1,1) Uc		
	отпускание / release	(0,2÷0,75) Uc		
Мощность потребления катушки при Uc, ВА, макс. / Power consumption of coil at Uc, VA, max.	срабатывание / actuation cosφ = 0,75	60	90	200
	удержание / holding cosφ = 0,3	7	7,5	20
Время срабатывания, мс / Response time, ms	замыкание / closing	12–22	15–24	20–35
	размыкание / breaking	4–19	5–19	6–20
Мощность рассеивания, Вт / Power dissipation, W		3		3,5–10
Эксплуатация / Operation				
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 / Climatic performance		УХЛ3 / mild-cold climate, indoor operation without temperature control		
Гарантийный срок эксплуатации со дня продажи, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, лет / Warranty period from the date of sale, subject to the consumer's compliance with the rules of operation, transportation and storage, years		5		
Срок службы, лет / Service life, years		≥ 15		
Транспортирование / Transportation				
Хранение / Storage				
Утилизация / Disposal		Передача организациям, занимающимся переработкой пластмасс, цветных и черных металлов / transfer to organizations involved in the processing of plastics, non-ferrous and ferrous metals		
Размер винта / Screw dimension		M3,5		
Выдерживаемый момент, Н·м, макс. / Withstand torque, N·m, max.		1,2		

Продолжение таблицы 1 / Continuation of the table 1

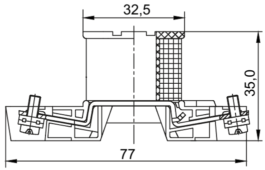
Наименование показателя / Parameter name			Значение для катушек управления типа / Value for coil of type		
			Катушка управления для КМИ-(09А-18А) / Coil for KMI-(09A-18A)	Катушка управления для КМИ-(25А-32А) / Coil for KMI-(25A-32A)	Катушка управления КМИ-(40А-95А) / Coil for KMI-(40A-95A)
Сечение подключаемых проводников, мм² / Cross section of connected conductors, mm²	Гибкий кабель без наконечника / Flexible cable without lug	1 провод / wire	1-4		
		2 провода / wires			
	Жесткий кабель без наконечника / Rigid cable without lug	1 провод / wire	1-4		
		2 провода / wires			
Типы контакторов, совместимых с катушкой управления / Contactors compatible with the coil			КМИ-1091, КМИ-1121, КМИ-1181 / KMI-1091, KMI-1121, KMI-1181	КМИ-2251, КМИ-2321 / KMI-2251, KMI-2321	КМИ-34012, КМИ-35012, КМИ-46512, КМИ-48012, КМИ-49512 / KMI-34012, KMI-35012, KMI-46512, KMI-48012, KMI-49512
Комплектность / Completeness			Катушка управления – 1 шт., паспорт - 1 экз. / Control coil - 1 pc., passport - 1 copy		



a) Катушка управления для КМИ (9А-18А) / Coil for KMI (9A-18A)



c) Катушка управления для КМИ (40А-95А) / Coil for KMI (40A-95A)



b) Катушка управления для КМИ (25А-32А) / Coil for KMI (25A-32A)

Рисунок 1 / Figure 1