

КЛЕММЫ ВИНТОВЫЕ ТИПА КВИ

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Клеммы винтовые типа КВИ товарного знака IEK (далее – клеммы) предназначены для эффективного и безопасного соединения проводников в системах управления, автоматизации или распределения энергии.

Клеммы соответствует требованиям ТР ТС 004/2011.

Функционально клеммы разделяются на:

КВИ-XX – проходные клеммы;

КВИ-XX-PEN – клеммы заземления;

КВИ-XX-И – клемма измерительная с размыкателем;

КВИ-XX-П – клемма с держателем предохранителя;

КВИ-XX-Р – клемма с размыкателем.

Дополнительные аксессуары:

- концевой стопор – применяется для фиксации клеммы или ряда клемм на DIN-рейке;
- заглушка – применяется для изоляции правой (как правило) части клеммы;
- маркировка – применяется для маркировки клемм;
- перемычка – применяется для электрического соединения клемм.

Технические данные

Технические данные приведены в таблице 1.

Комплектность, условия безопасного и эффективного использования, транспортирования, хранения и утилизации приведены в таблице 2.

Габаритные размеры и электрические схемы приведены на рисунке 1.

Меры безопасности

Монтаж должен осуществляться на монтажную рейку (DIN-рейку) типа TH 35 согласно ГОСТ IEC 60715.

Все работы по монтажу и обслуживанию изделия должны производиться в обесточенном состоянии специально обученным персоналом с соблюдением требований нормативно-технической документации в области электротехники.

Материал корпуса клемм не рассчитан на защиту от ультрафиолетового излучения, клеммы не должны устанавливаться в шкафах со стеклянным

или прозрачным пластиковым окном или крышкой, если они не защищены от прямого солнечного света.

ВНИМАНИЕ

Все работы по монтажу и обслуживанию изделия должны производиться в обесточенном состоянии!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать клеммы, имеющие механические повреждения корпуса.

Правила монтажа и эксплуатации

Перед установкой клемм визуальным осмотром убедитесь в отсутствии механических повреждений. Если клемма имеет трещины или сколы, нарушающие целостность корпуса или уменьшающие пути утечки, клемму следует заменить. Если токоведущие части не держатся в корпусе, клемму следует заменить.

Клемма должна быть установлена на DIN-рейку типа TH 35. Для фиксации ряда клемм рекомендуется использовать концевой стопор с двух сторон.

При подключении, удалить изоляцию с проводника на указанную длину. Гибкие проводники рекомендуется оконцевать кабельными наконечниками, длина наконечника должна соответствовать длине снятия изоляции. Опрессовку наконечника производить специализированным инструментом. Вставить проводник в зажим до упора, затянуть винт с требуемым крутящим моментом.

Клемма имеет открытый с одной стороны корпус, во избежание прикосновения к токоведущим частям обязательно использовать концевую заглушку (заказывается отдельно).

Во время эксплуатации должно производиться техническое обслуживание не реже одного раза в год. При обслуживании производится:

- удаление пыли;
- проверка надёжности крепления на рейке;
- проверка затяжки винтовых зажимов.

При обнаружении дефектов, клемму следует заменить.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Дорабатывать, ремонтировать или менять составные части клемм.

EN**Basic product data**

Screw terminal blocks KVI type IEK trademark (hereinafter referred to as the terminals) are designed for efficient and safe connection of conductors in control, automation or power distribution systems.

According to their functions the terminals are divided into:

- KVI-XX – feed-through terminals;
- KVI-XX-PEN – ground terminals;
- KVI-XX-I – test disconnect terminal;
- KVI-XX-P – terminal with fuse holder;
- KVI-XX-R – disconnect terminal.

Additional accessories:

- end stop – used to fix a terminal or a number of terminals on a DIN rail;
- end cap – used to isolate the right (as a rule) part of the terminal;
- marking – used for marking the terminals;
- jumper – used for electrical connection of the terminals.

Technical data

Technical data are given in table 1.

Completeness, conditions of safe and effective use, transportation, storage and disposal are given in table 2.

Overall dimensions and wiring diagrams are given in figure 1.

Safety measures

Installation should be carried out on a mounting rail (DIN rail) of TH 35 type according to IEC 60715.

Installation and maintenance of the product should be carried out in de-energized state by specially trained personnel in compliance with the requirements of normative and technical documentation in the field of electrical engineering.

The material of the terminal housing is not designed for protection against ultraviolet radiation; terminals should not be installed in cabinets with glass or transparent plastic window or cover unless they are protected from direct sunlight.

ATTENTION

Installation and maintenance of the product must be carried out in de-energized state!

IT IS FORBIDDEN TO

Operate the terminals that have mechanical damage of the housing.

Installation and operation rules

Before installing the terminals, visually inspect to ensure that there is no mechanical damage. If the terminal has cracks or chips that affect the integrity

of the housing or reduce leakage paths, the terminal must be replaced. If the live parts are not held in the housing, the terminal must be replaced.

The terminal must be mounted on a DIN rail of the TH 35 type. It is recommended to use an end stop on both sides to secure the terminal row.

When connecting, remove the insulation from the conductor to the specified length. It is recommended to terminate flexible conductors with cable lugs; the length of the lug should correspond to the length of insulation removal. Pressing of the lug should be done with a special tool. Insert the conductor into the clamping unit up to the stop and tighten the screw with the required torque.

The terminal has an exposed housing on one side; to avoid contact with live parts it is necessary to use an end cap (to be ordered separately). During operation maintenance should be carried out at least once a year. During maintenance the following must be carried out:

- dust removal;
- checking the fastening on the rail;
- checking the tightness of the screw clamping units.

If defects are found, the terminal must be replaced.

IT IS FORBIDDEN TO

Modify, repair or change components of the terminals.

KZ

Бұйым туралы негізгі мәліметтер

IEK тауар белгісінің КВИ типіндегі бұрамалы клеммалары (бұдан әрі – клеммалар) энергияны басқару, автоматтандыру немесе тарату жүйелерінде сымдарды тиімді және қауіпсіз біріктіруге арналған.

Клеммалар КО 004/2011 Р-нің талаптарына сәйкес келеді.

Функционалды түрде клеммалар келесі түрлерге бөлінеді:

КВИ-XX – өтпелі клеммалар;

КВИ-XX-PEN – жерге тұйықтау клеммалары;

КВИ-XX-И – айырғышы бар өлшеу клеммасы;

КВИ-XX-П – сақтандырғышты ұстатқышы бар клемма;

КВИ-XX-Р – айырғышты клемма.

Қосымша керек-жарақтар:

– ұштық тоқтатқыш – клемманы немесе клеммалар қатарын DIN-тақтайшаға бекіту үшін қолданылады;

– бітеуіш – клемманың оң бөлігін оқшаулау үшін қолданылады (әдетте);

– таңбаланым – клеммаларды таңбалау үшін қолданылады;

– жалғастырғыш – клеммаларды электрлі жалғау үшін қолданылады.

Техникалық деректер

Техникалық деректер 1 кестеде келтірілген.

Жиынтықтылығы, қауіпсіз және тиімді пайдалану, тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату шарттары 2 кестеде келтірілген.

Габариттік өлшемдері мен электрлік схемалары 1 суретте келтірілген.

Қауіпсіздік шаралары

Монтаждау IEC 60715 MEMCT-не сай H35 типіндегі монтаждау тақтайшасына (DIN-тақтайшасы) жүргізілуі тиіс.

Бұйымды монтаждау мен қызмет көрсетудің барлық жұмыстарын арнайы оқытылған персонал электр техникасы саласындағы нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарын сақтай отырып, жүргізуі тиіс.

Клеммалық қораптар корпусының материалы ультракүлгін сәулеленуден қорғауға шақталмаған, клеммалық қалыптар егер олар тікелей күн жарығынан қорғалмаса, әйнек немесе мөлдір пластик терезесі немесе қақпағы бар шкафтарға орнатылмауы тиіс.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Бұйымды монтаждау мен қызмет көрсетудің барлық жұмыстары токтан ажыратылған күйде жүргізілуі тиіс!

Корпусының механикалық зақымданулары бар клеммаларды пайдалануға

ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ.

Монтаждау және пайдалану қағидалары

Клеммаларды орнатар алдында көзбен қарап тексеріп, механикалық зақымданулардың жоқтығына көз жеткізу керек. Егер клеммада корпустың бүтіндігін бұзатын немесе ағу жолдарын азайтатын сызаттар немесе жарықтар болса, клемманы айырбастаған жөн. Егер ток жеткізетін бөлшектер корпуста ұсталмаса, клемманы айырбастаған жөн.

Клемма TH 35 типіндегі DIN-тақтайшаға орнатылуы тиіс. Клеммалар қатарын бекіту үшін екі жағынан ұштық тоқтатқышты пайдалану ұсынылады.

Жалғау кезінде көрсетілген ұзындықта сымның оқшауламасын алып тастау керек. Иілгіш сымдарды кабель ұштықтарымен ұштауды ұсынамыз, ұштықтың ұзындығы оқшауламаның алып тастайтын ұзындыққа сәйкес болуы тиіс. Ұштықты арнайы сайманмен сығымдау керек. Сымды тірелгенге дейін қысқышқа кіргізіп, бұраманы қажетті айналу моментімен тарту керек.

Клеммалық қалыпта бір тұсынан ашық корпус болады, ток жеткізгіш бөлшектерге жанаспау үшін ұштық бітеуішті (бөлек тапсырыс беріледі) міндетті түрде пайдалану керек.

Пайдаланған кезде сирек дегенде жылына бір мәрте техникалық қызмет көрсету жүргізілуі тиіс. Қызмет көрсеткен кезде:

- шаңы кетіріледі;
- тақтайшада мықтап бекітілуі тексеріледі;
- бұрама қысқыштардың тартылуы тексеріледі.

Ақаулар анықталғанда, клемманы айырбастаған жөн.

**Клеммалардың құрамдас бөлшектерін түзеуге,
жөндеуге немесе айырбастауға
ТҮЙІМ САЛЫНАДЫ.**

Таблица / Table / Кесте 1

Типоразмер / Type / Типтік өлшемі	Номинальная присоединительная способность / Rated connecting capacity/ Номиналдық біріктіру қабілеті, mm ²	Крутящий момент, Н·м / Torque, N·m / Айналу моменті, Н·м	Номинальное рабочее напряжение Ue, В / Rated operating voltage Ue, V / Номиналды жұмыс кернеуі, Ue, В	Номинальное напряжение изоляции Ui, В / Rated insulation voltage Ui, V / Номиналды оқшаулау кернеуі, Ui, В	Номинальный ток / Rated current / Номиналды ток, А
КВИ-2,5	0,2–2,5	0,6	800	1000	24
КВИ-4	0,2–4	0,8	800		35
КВИ-6	0,5–6	1,8	800		50
КВИ-10	0,5–10	1,8	800		70
КВИ-16	4–16	3,0	800		85
КВИ-4-П	0,2–4	0,8	500		6,3
КВИ-4-Р	0,2–4	0,8	500		6,3
КВИ-6-И	0,5–6	1,8	600		57
КВИ-4–2L	0,2–4	0,8	500		32
КВИ-2,5-PEN	0,2–2,5	0,6	–		–

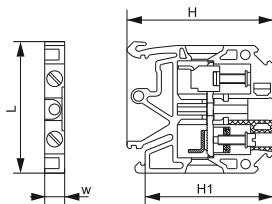
Таблица / Table / Кесте 2

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәні
Диапазон рабочих температур / Operating temperature range / Жұмыс температуралары диапазоны	–60 ... +110 °C

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 2

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәні
Условия хранения / Storage conditions / Сақтау шарттары	Хранение клемм осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 60 до плюс 50 °С и относительной влажности не более 70 % при температуре плюс 20 °С / Terminals are stored only in the manufacturer's packaging in rooms with natural ventilation at ambient air temperature from minus 60 to plus 50 °C and relative humidity not more than 70 % at temperature of plus 20 °C / Клеммалар тек дайындаушының қаптамасында табиғи желдетілетін үйжайларда айналадағы ауаның минус 60-тан плюс 50 °C-ге дейінгі температурасында және плюс 20 °C-де 70 %-дан аспайтын салыстырмалы ылғалдылық жағдайында сақталады
Условия транспортирования / Transportation conditions / Тасымалдау шарттары	Транспортирование изделий допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающим предохранение упакованных клемм от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги, при температуре от минус 60 до плюс 50 °С и относительной влажности 98 % при плюс 25 °С / Products may be transported by any type of covered transport in the manufacturer's packaging that protects the packed terminals from mechanical damage, dirt and moisture ingress, at temperatures from minus 60 to plus 50 °C and relative humidity of 98 % at plus 25 °C / Бұйымдарды буып-түйілген клеммаларды механикалық зақымданудан, былғану мен ылғал тиюден сақтауды қаптамасыз ететін дайындаушының қаптамасында минус 60-тан плюс 50 °C-ге дейінгі температурада және плюс 25 °C-де 98 % салыстырмалы ылғалдылық жағдайында тасымалдауға болады
Комплектность / Complete set / Жиынтықтылық	Изделие – согласно установленной кратности, паспорт – 1 экз. / Product – according to the specified multiplicity, passport – 1 copy / Бұйым – белгіленген еселілікке сай, паспорты – 1 дн.
Утилизация / Disposal / Көдеге жарату	Утилизировать в соответствии с законодательством на территории реализации / Dispose of in accordance with the legislation in the territory of sale / Өткеру аумағындағы заңнамаға сәйкес көдеге жаратылады
Ремонтопригодность / Repairability / Жөндеуге жарамдылық	Неремонтопригодная / Non-repairable / Жөндеуге жарамайды
Гарантийный срок эксплуатации, лет / Warranty period of operation, years / Кепілді пайдалану мерзімі, жыл *	5
Срок службы, лет / Service life, years / Қызмет мерзімі, жыл	15

* С даты продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации / From the date of sale provided that the consumer observes the rules of transportation, storage and operation / Тұтынушы тасымалдау, сақтау және пайдалану шарттарын сақтаған жағдайда сатылған күннен бастап.



Типоразмер / Type / Типтік өлшемі	W, mm	L, mm	H, mm	H1, mm, совместно с рейкой типа / in conjunction with the rail of type / типті тақтайшамен бірге:		Электрическая схема / Wiring diagram / Электр схемасы
				ТН 35–7,5	ТН 35–15	
КВИ-2,5	6,2	41,6	35	42,5	50	
КВИ-4	6,5	41,6	40,2	47,7	55,2	
КВИ-6	8,2	41,6	40,2	47,7	55,2	
КВИ-10	10	41,6	40,2	47,7	55,2	
КВИ-16	12	50,5	45,8	53,3	60,8	
КВИ-4-П	8	58	36,3	43,8	51,3	
КВИ-4-Р	6,2	51,5	40	47,5	55	
КВИ-6-И	8	66	45	52,5	60	
КВИ-4-2L	6	55,5	50	57,5	65	
КВИ-2,5-PEN	6,6	60	34	41,5	49	

Рисунок / Figure / Сурет 1