

SMART

КОРПУС СБОРНЫЙ ВРУ

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Корпус сборный ВРУ серии SMART товарного знака IEK (далее – корпус) предназначен для дальнейшей сборки низковольтных электрощитов шкафного типа.

В месте установки корпуса для эксплуатации должна быть невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ.

Корпус поставляется одним грузовым местом в разобранном состоянии.

Технические данные

Основные технические данные указаны в таблице 1.

Габаритные размеры корпуса указаны в таблице 2.

Расположение и размер защищаемого пространства соответствуют габаритным размерам корпуса.

Параметры, характеризующие способность рассеивать тепловую энергию, приведены в таблице 3.

Внешний вид корпусов показан на рисунке 1 (с одной дверью) и на рисунке 2 (с двумя дверями).

Комплектность

Комплект поставки корпуса указан в таблице 4.

Состав изделия

Корпус представляет собой сборную металлическую оболочку, состоящую из передней рамы с дверью или двумя дверями распашного типа и задней стенки. Передняя рама соединена с задней стенкой четырьмя стяжками. Сверху устанавливается крыша. Дверь корпуса запирается на замок. Ключ замка имеет единый секрет.

Корпус должен устанавливаться на цоколь (в комплект поставки не входит).

Внутри корпуса монтируются аксессуары (в комплект поставки не входят).

Меры безопасности

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Открывать дверь корпуса, незакрепленного к полу.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатировать неисправный корпус.

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

Основную защиту обеспечивает оболочка, которая при нормальных условиях исключает контакт с опасными частями, находящимися под напряжением, и является частью цепи защиты.

Непрерывность цепи защиты от поражения электрическим током обеспечивается надёжным контактом между частями шкафа и присоединением шкафа к защитному проводнику.

Проверку цепей защиты должен провести изготовитель низковольтного комплектного устройства.

При обнаружении неисправности после гарантийного срока необходимо произвести замену на подобное изделие с теми же или улучшенными характеристиками.

Транспортирование, хранение и утилизация

Транспортирование корпусов может осуществляться любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей защиту от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

Условия хранения упакованных корпусов – навесы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом.

Температура окружающего воздуха при транспортировании и хранении:

- корпусов со степенью защиты IP31: от минус 50 °С до плюс 50 °С;

- корпусов со степенью защиты IP54: от минус 40 °С до плюс 50 °С.

Корпус утилизируется путем передачи организациям, занимающимся приемом и переработкой черных металлов.

Срок службы и гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации – 3 года со дня продажи при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

Срок службы – 25 лет.

SMART METAL ENCLOSURE FOR INPUT DISTRIBUTION BOARD

EN

Basic product data

Metal enclosure for input distribution board SMART series IEK trademark (hereinafter referred to as the enclosure) is designed for further assembly of low-voltage switchboards of cabinet type.

The place where the enclosure is installed for operation should be a non-explosive environment free of current-conducting dust and chemically active substances.

The enclosure is delivered in one cargo package in disassembled condition.

Technical data

The main technical data are given in table 1.

Overall dimensions of the enclosure are given in table 2.

Location and size of the protected space correspond to the overall dimensions of the enclosure.

Parameters characterizing the ability to dissipate thermal energy are given in table 3.

External appearance of the enclosures is shown in figure 1 (with one door) and figure 2 (with two doors).

Completeness of set

The scope of delivery of the enclosure is shown in table 4.

Product structure

The enclosure is a prefabricated metal housing consisting of a front frame with a door or two hinged doors and a rear wall.

The front frame is connected to the rear wall by four clamps. A roof is fitted on top. The door of the enclosure is locked with a lock. The lock key has a single security.

The enclosure should be mounted on a base plate (not supplied).

Accessories are mounted inside the enclosure (not supplied).

Safety measures

IT IS FORBIDDEN

To open the door of an enclosure that is not fastened to the floor.

IT IS FORBIDDEN

To operate a defective enclosure.

All installation and maintenance works on 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 basic protection is provided by the enclosure, which under normal conditions excludes contact with dangerous energized parts and is part of the protection circuit.

The continuity of the protection circuit against electric shock is ensured by reliable contact between the enclosure parts and the connection of the enclosure to the protective conductor.

The protection circuits should be checked by the manufacturer of the LV switchgear assembly.

If a fault is detected after the warranty period, it must be replaced with a similar product with the same or improved characteristics.

Transportation, storage and disposal

The enclosures can be transported by any type of covered transport in the manufacturer's packaging that provides protection from mechanical damages, dirt and moisture ingress.

Storage conditions of packed enclosures – canopies in macroclimatic regions with moderate and cold climate.

Ambient air temperature during transportation and storage:

- enclosures with protection degree IP31: from minus 50 °C to plus 50 °C;
- enclosures with protection degree IP54: from minus 40 °C to plus 50 °C.

The enclosure is disposed of by handing it over to organizations engaged in acceptance and recycling of ferrous metals.

Service life and manufacturer's warranties

Warranty period of operation – 3 years from the date of sale if the consumer complies with the conditions of operation, storage, transportation and installation.

Service life – 25 years.

SMART ВРУ ҚҰРАМАЛЫ КОРПУСЫ

KZ

Бұйым туралы негізгі мәліметтер

IEK тауар белгісінің SMART сериясының ВРУ құрамы корпусы (бұдан әрі - корпус) шкаф түріндегі төмен вольтті электр қалқаншаларын әрі қарай құрастыруға арналған.

Корпус орнатылатын жерде пайдалану үшін құрамында ток өткізгіш тозаң және химиялық белсенді заттар жоқ жарылыс қауіпті емес орта болуы тиіс.

Корпус бөлшектелген күйінде бір жүк орнымен жеткізіледі.

Техникалық деректер

Негізгі техникалық сипаттамалары 1 кестеде көрсетілген.

Корпустың габариттік өлшемдері 2 кестеде көрсетілген.

Орналасуы мен қорғалатын кеңістіктің өлшемі корпустың габариттік өлшемдеріне сәйкес келеді.

Жылу энергиясын шашырату қабілетін сипаттайтын параметрлер 3 кестеде келтірілген.

Корпустардың сыртқы көрінісі 1 суретте (бір есікті) және 2 суретте (екі есікті) көрсетілген.

Жиынтықтылығы

Корпустың жеткізілім жиынтығы 4 кестеде көрсетілген.

Өнімнің құрамы

Корпус бір есікті немесе айқарма түріндегі екі есікті алдыңғы рамадан және артқы қабырғадан құралған құрама металл қабықшаны білдіреді. Алдыңғы рама артқы қабырғамен төрт тұтастырғышпен жалғанған. Үстінен қақпағы орнатылады. Корпустың есігі құлыппен жабылады. Құлыптың кілтінде бірыңғай құпия болады.

Корпус ірге (жеткізілім жиынтығына кірмейді) орнатылуы тиіс.

Корпустың ішіне керек-жарақтар (жеткізілім жиынтығына кірмейді) монтаждалады.

Қауіпсіздік шаралары

Еденге бекітілмеген корпустың есігін ашуға

ТҮЙІМ САЛЫНАДЫ.

Ақаулы корпусты пайдалануға

ТҮЙІМ САЛЫНАДЫ.

Бұйымды монтаждаудың және техникалық қызмет көрсетудің барлық жұмыстарын токтан ажыратылған күйінде электр техникасы саласындағы нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарын сақтай отырып, арнайы оқытылған персонал жүргізуі тиіс.

Негізгі қорғанышты қабықша қамтамасыз етеді. Ол қалыпты жағдайларда кернеулі қауіпті бөлшектермен түйісуді болдырмайды және қорғаныш тізбегінің бір бөлігі болып табылады.

Электр тогы соғудан қорғаныш тізбегінің үздіксіздігі шкафтың бөлшектері мен шкафтың қорғаныш сымға жалғанымы арасындағы сенімді түйіспемен қамтамасыз етіледі.

Қорғаныш тізбектерін тексеруді төмен вольтті жиынтық құрылғысының өндірушісі жүргізуі тиіс.

Кепілдік мерзімнен кейін ақау анықталған кезде сондай немесе жақсартылған сипаттамалары бар ұқсас бұйымға айырбастау қажет.

Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату

Корпусларды механикалық зақымданудан, былғанудан және ылғал тиюден қорғауды қамтамасыз ететін дайындаушының қаптамасында жабық көліктің кез келген түрімен тасымалдауға болады.

Бұйым-түйілген корпусларды сақтау шарттары – қоңыржай және салқын климатты макроклиматтық аудандардағы бастырмалар.

Тасымалдау және сақтау кезіндегі айналадағы ауаның температурасы:

– қорғаныш дәрежесі IP31 корпуслар: минус 50 °C-ден плюс 50 °C-ге дейін;

– қорғаныш дәрежесі IP54 корпуслар: минус 40 °C-ден плюс 50 °C-ге дейін.

Корпус қара металлдарды қабылдаумен және қайта өңдеумен шұғылданатын ұйымдарға өткізу арқылы кәдеге жаратылады.

Өндірушінің қызмет ету мерзімі және кепілдіктері

Кепілді пайдалану мерзімі – тұтынушы пайдалану, сақтау, тасымалдау және монтаждау шарттарын сақтаған жағдайда сатылған күннен бастап 3 жыл.

Қызмет мерзімі – 25 жыл.

Таблица / Table / Кесте 1

| | | |
|--|---|---|
| Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы | Значение / Value / Мән | |
| Способ крепления / Mounting method / Бекіту түрі | Напольный / Floor mounted / Еденге | |
| Номинальный ток / Rated current / Номиналды ток, А | ≤ 630 | |
| Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 / Climatic category / Корпустың климаттық орындалуы | УХЛ3 / NF3 | У2 / N2 |
| Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254 (IEC 60529) / Degree of protection of the enclosure according to IEC 60529 / MEMCT 14254 (IEC 60529) бойынша корпусты қорғау дәрежесі | IP31 | IP54 |
| Диапазон рабочих температур / Operating temperature range, / Жұмыс температуралары ауқымы, °C | От минус 60 до плюс 40 / From minus 60 to plus 40 / Минус 60 °C-тан плюс 40 °C-қа дейін | От минус 40 до плюс 40 / From minus 40 to plus 40 / Минус 40 °C-тан плюс 40 °C-қа дейін |
| Относительная влажность воздуха / Relative air humidity / Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы | 75 % при плюс 15 °C / 75 % at plus 15 °C / Плюс 15 °C кезінде 75 % | |
| Степень защиты от внешнего механического воздействия по ГОСТ IEC 62262 / Degree of protection against external me-chemical impact according to IEC 62262 | IK 08 | |
| Тип защитного покрытия / Protective coating type / Қорғаныш жабынының түрі | Полиэфирная порошковая краска / Polyester pow-der paint / Полиэфирлі ұнтақты бояу | |
| Цвет защитного покрытия / Color of protective coating / Қорғаныш жабынының түсі | RAL 7035 | |

Таблица / Table / Кесте 2

| Наименование корпуса / Enclosure denomination / Корпустың атауы | Допустимая нагрузка / Permissible loa / Шекті жүктеме d, N | Высота / Height / Биіктігі, mm | Ширина / Width / Ені, mm | Глубина / Depth / Тереңдік, mm | Масса / Weight / Салмағы, kg | |
|--|--|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------|--|
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP31 / SMART metal enclosure for input distribution board IP31 / Құрамалы металл SMART корпусы IP31 1800×450×450 | 1000 | 1800 | 450 | 450 | 35,8 | |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP54 / SMART metal enclosure for input distribution board IP54 / Құрамалы металл SMART корпусы IP54 1800×450×450 | | | | | 38,4 | |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP31 / SMART metal enclosure for input distribution board IP31 / Құрамалы металл SMART корпусы IP31 1800×600×450 | | | 600 | | 43,3 | |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP31 / SMART metal enclosure for input distribution board IP31 / Құрамалы металл SMART корпусы IP31 1800×600×450 | | | | | 47,3 | |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP31 / SMART metal enclosure for input distribution board IP31 / Құрамалы металл SMART корпусы IP31 1800×800×450 | | 800 | 800 | | 53,4 | |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP54 / SMART metal enclosure for input distribution board IP54 / Құрамалы металл SMART корпусы IP54 1800×800×450 | | | | | 58,5 | |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP31 / SMART metal enclosure for input distribution board IP31 / Құрамалы металл SMART корпусы IP31 1800×800×450-2Д | | | | | 54,2 | |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP54 / SMART metal enclosure for input distribution board IP54 / Құрамалы металл SMART корпусы IP54 1800×800×450-2Д | | | | | 60,1 | |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP31 / SMART metal enclosure for input distribution board IP31 / Құрамалы металл SMART корпусы IP31 1800×600×600 | | | 600 | 600 | 44,9 | |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP54 / SMART metal enclosure for input distribution board IP54 / Құрамалы металл SMART корпусы IP54 1800×600×600 | | | | | 49,9 | |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP31 / SMART metal enclosure for input distribution board IP31 / Құрамалы металл SMART корпусы IP31 1800×800×600 | | 800 | 800 | | 55,2 | |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP54 / SMART metal enclosure for input distribution board IP54 / Құрамалы металл SMART корпусы IP54 1800×800×600 | | | | | 61,7 | |

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 2

| Наименование корпуса / Enclosure denomination / Корпустың атауы | Допустимая нагрузка / Permissible loa / Шекті жүктеме d, N | Высота / Height / Биіктігі, mm | Ширина / Width / Ені, mm | Глубина / Depth / Тереңдік, mm | Масса / Weight / Салмағы, kg |
|--|--|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP31 / SMART metal enclosure for input distribution board IP31 / Құрамалы металл SMART корпусы IP31 1800×800×600-2Д | 1000 | 1800 | 800 | 600 | 55,9 |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP54 / SMART metal enclosure for input distribution board IP54 / Құрамалы металл SMART корпусы IP54 1800×800×600-2Д | | | | | 63,3 |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP31 / SMART metal enclosure for input distribution board IP31 / Құрамалы металл SMART корпусы IP31 2000×450×450 | 1500 | 2000 | 450 | 450 | 39,0 |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP54 / SMART metal enclosure for input distribution board IP54 / Құрамалы металл SMART корпусы IP54 2000×450×450 | | | | | 41,6 |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP31 / SMART metal enclosure for input distribution board IP31 / Құрамалы металл SMART корпусы IP31 2000×600×450 | | | 600 | | 47,1 |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP54 / SMART metal enclosure for input distribution board IP54 / Құрамалы металл SMART корпусы IP54 2000×600×450 | | | | | 51,0 |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP31 / SMART metal enclosure for input distribution board IP31 / Құрамалы металл SMART корпусы IP31 2000×800×450 | | | | | 58,0 |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP54 / SMART metal enclosure for input distribution board IP54 / Құрамалы металл SMART корпусы IP54 2000×800×450 | | | 800 | | 63,2 |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP31/ SMART metal enclosure for input distribution board IP31 / Құрамалы металл SMART корпусы IP31 2000×800×450-2Д | | | | | 59,0 |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP54 / SMART metal enclosure for input distribution board IP54 / Құрамалы металл SMART корпусы IP54 2000×800×450-2Д | | | | | 65,0 |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP31 / SMART metal enclosure for input distribution board IP31 / Құрамалы металл SMART корпусы IP31 2000×600×600 | | | 600 | 600 | 48,7 |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP54 / SMART metal enclosure for input distribution board IP54 / Құрамалы металл SMART корпусы IP54 2000×600×600 | | | | | 53,7 |

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 2

| Наименование корпуса / Enclosure denomination / Корпустың атауы | Допустимая нагрузка / Permissible loa / Шекті жүктеме d, N | Высота / Height / Биіктігі, mm | Ширина / Width / Ені, mm | Глубина / Depth / Тереңдік, mm | Масса / Weight / Салмағы, kg |
|--|--|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP54 / SMART metal enclosure for input distribution board IP54 / Құрамалы металл SMART корпусы IP54 2000×600×600 | 1500 | 2000 | 800 | 600 | 59,9 |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP54 / SMART metal enclosure for input distribution board IP54 / Құрамалы металл SMART корпусы IP54 2000×800×600 | | | | | 66,4 |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP31 / SMART metal enclosure for input distribution board IP31 / Құрамалы металл SMART корпусы IP31 2000×800×600-2Д | | | | | 60,7 |
| SMART корпус металлический сборный ВРУ IP54 / SMART metal enclosure for input distribution board IP54 / Құрамалы металл SMART корпусы IP54 2000×800×600-2Д | | | | | 68,2 |

Таблица / Table / Кесте 3

| Наименование корпуса / Enclosure denomination / Корпустың атауы | Потеря мощности / Power loss / Қуатты жоғалту, V | $\Delta t_{0,5}$ | $\Delta t_{0,75}$ | $\Delta t_{1,0}$ |
|--|--|------------------|-------------------|------------------|
| ВРУ сборный корпус / Enclosure for input distribution board / ВРУ сборный корпусы 1800×450×450 | 520 | 40 | 50 | 61 |
| ВРУ сборный корпус / Enclosure for input distribution board / ВРУ сборный корпусы 1800×600×450 | 610 | 40 | 50 | 59 |
| ВРУ сборный корпус / Enclosure for input distribution board / ВРУ сборный корпусы / ВРУ сборный корпусы 1800×600×600 | 700 | 40 | 48 | 57 |
| ВРУ сборный корпус / Enclosure for input distribution board / ВРУ сборный корпусы 1800×800×450 | 720 | 40 | 48 | 57 |
| ВРУ сборный корпус / Enclosure for input distribution board / ВРУ сборный корпусы 1800×800×600 | 820 | 40 | 47 | 55 |
| ВРУ сборный корпус / Enclosure for input distribution board / ВРУ сборный корпусы 2000×450×450 | 580 | 40 | 52 | 63 |
| ВРУ сборный корпус / Enclosure for input distribution board / ВРУ сборный корпусы 2000×600×450 | 660 | 40 | 50 | 60 |
| ВРУ сборный корпус / Enclosure for input distribution board / ВРУ сборный корпусы 2000×600×600 | 760 | 40 | 49 | 58 |
| ВРУ сборный корпус / Enclosure for input distribution board / ВРУ сборный корпусы 2000×800×450 | 780 | 40 | 49 | 58 |
| ВРУ сборный корпус / Enclosure for input distribution board / ВРУ сборный корпусы 2000×800×600 | 890 | 40 | 48 | 56 |

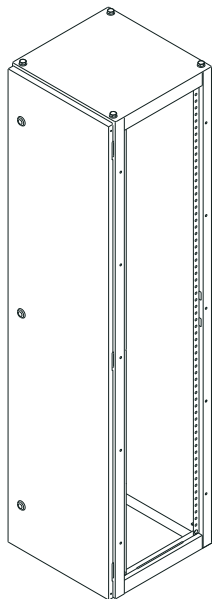


Рисунок / Figure / Сурет 1

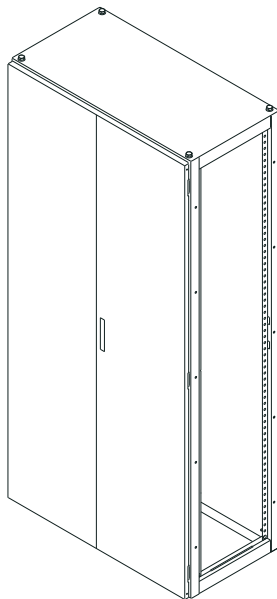


Рисунок / Figure / Сурет 2

Таблица / Table / Кесте 4

| Наименование комплектующего / Denomination of component part / Жабдықтаушының атауы | Количество, шт. / Quantity, pcs / Саны, дана |
|--|--|
| Рама с дверью/дверями / Frame with door/doors / Бір есікті/екі есікті рама | 1 |
| Стенка задняя / Rear wall / Артқы қабырға | 1 |
| Стяжка / Clamp / Тұтастырғыш | 4 |
| Крыша / Roof / Қақпақ | 1 |
| Дно с крышкой (для корпуса IP54) / Base with cover (for IP54 enclosure) / Қақпақты түп (IP54 корпусы үшін) | 1 |
| Замок (одна дверь) / Lock (one door) / Құлып (бір есік) | 3 |
| Замок (две двери) / Lock (two doors) / Құлып (екі есік) | 1 |
| Болт фланцевый / Flange bolt / Ернемекті бұранда M6×10 | 8 |
| Болт фланцевый / Flange bolt / Ернемекті бұранда M8×20 | 8 |
| Болт / Bolt / Бұранда M12×20 | 4 |
| Винт / Screw / Бұрама 2M5×16 | 2 |
| Гайка фланцевая / Flange nut / Ернемекті сомын M6 | 8 |
| Гайка фланцевая / Flange nut / Ернемекті сомын M8 | 8 |
| Шайба плоская / Plain washer 12 / Жалпақ шайба | 4 |
| Инструкция по монтажу / Installation manual / Монтаждау туралы нұсқаулық | 1 |
| Паспорт / Passport | 1 |