METRA MINI IEK

КАБЕЛЬ-КАНАЛ МАГИСТРАЛЬНЫЙ

Краткое руководство по эксплуатации
638.05.00274.PS

RU

Основные сведения об изделии

Кабель-канал магистральный серии METRA MINI IEK товарного знака IEK (далее – кабель-канал, изделие) представляет собой систему замкнутых оболочек, состоящих из корпуса со съемной крышкой, предназначенную для прокладки электрических сетей по стенам и потолкам зданий и сооружений, а также в низковольтных комплектных устройствах.

Кабель-канал применяется в электрических сетях напряжением до 1000 В постоянного и переменного тока.

В конструкции кабель-канала 40/2×16 мм на основании корпуса имеется перегородка для разделения слаботочных систем и силовых электрических цепей (рисунок 3).

Кабель-канал соответствует требованиям ТР ЕАЭС 043/2017.

По своим характеристикам кабель-канал соответствует ТУ 27.33.14-010-70221582-2024.

Условия эксплуатации:

– температура окружающей среды: от минус 5 °С до плюс 60 °С;

– окружающая среда: не содержащая агрессивных газов и паров, разрушающих полимерные материалы.

Технические данные

Основные технические данные кабель-канала приведены в таблице 1.

Эскизы поперечного сечения и размеры кабель-канала приведены на рисунках 1–4.

Вместимость кабель-канала приведена в таблице 2.

Комплектность и масса

Комплект поставки и масса одного погонного метра представлены в таблице 3.

Меры безопасности

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

В течение всего срока эксплуатации должны производиться периодические осмотры изделия с целью выявления повреждений, возникших в процессе эксплуатации.

Изделия неремонтопригодны. При обнаружении неисправности по истечении гарантийного срока изделия утилизировать.

По истечении срока службы изделия утилизировать.

Правила монтажа

Монтаж изделия должен осуществляться при температуре от минус 5 °С до плюс 60 °С.

Монтаж изделия должен выполняться квалифицированным персоналом.

Предварительно необходимо полностью отключить подачу питания. Приступать к монтажу следует только тогда, когда есть абсолютная уверенность, что напряжение в сети отсутствует. Неправильный монтаж или нарушение правил эксплуатации могут привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.

Установка кабель-канала на монтажную поверхность производится как с помощью крепежных изделий (например, гвоздей, дюбель-гвоздей, шурупов и т.п.), не входящих в комплект поставки, так и с использованием неопренового клея или двухсторонней клеевой ленты. Для лучшей адгезии на корпусе кабель-канала нанесены продольные риски. Расположение точек крепления должно определяться проектом производства работ. Рекомендуется располагать точки крепления на расстоянии не более 1 м друг от друга.

Монтаж осуществляется в соответствии со строительными нормами, правилами и инструкциями.

В процессе монтажа необходимо исключить возможность механических повреждений изделия. При эксплуатации не допускается воздействие на изделия острыми и твердыми предметами.

Для резки кабель-канала используется пила с мелким зубом.

Очищать поверхность рекомендуется мягкой тканью с использованием теплого мыльного раствора.

Не допускается воздействие на изделие агрессивными жидкостями (концентрированными кислотами, щелочами, сложными эфирами).

Транспортирование, хранение и утилизация

Транспортирование изделия осуществляется в закрытом транспорте в соответствии с правилами, действующими на конкретном виде транспорта, в упаковке изготовителя при температуре окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 60 °С.

Хранение изделия должно производиться в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 60 °С и относительной влажности 75 %.

Изделия тщательно упакованы в картонные коробки, чтоб продукция сохраняла свой товарный вид к моменту доставки на строительный объект.

В процессе транспортирования и хранения изделие не должно подвергаться воздействиям механических нагрузок, ударов, воды и прямого солнечного излучения. При транспортировании и хранении упакованные изделия должны быть уложены на деревянные поддоны или сухие и ровные поверхности. Попадание под штабель посторонних предметов, воды и горюче-смазочных материалов не допускается.

Утилизировать изделие необходимо в соответствии с требованиями законодательных актов о вторичной переработке пластмасс.

Срок службы и гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 2 года со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Срок службы изделия – 25 лет.

Изготовитель вправе снять с себя гарантийные обязательства в случае повреждения изделия в результате нарушения правил транспортирования, хранения, монтажа или эксплуатации.

EN

Basic product data

The main cable trunking of the METRA MINI IEK series by IEK (hereinafter referred to as the cable trunking or product) is a system of closed enclosures consisting of a body with a removable cover, designed for laying electrical networks along the walls and ceilings of buildings and structures, as well as in low-voltage switchgear and controlgear assemblies.

The cable trunking is used in electrical networks with a voltage of up to 1000 V for both direct and alternating current.

In the design of cable trunking 40/2×16 mm, there is a partition at the base of the body for separating low-current systems and power electrical circuits (figure 3).

Operating conditions:
– Ambient temperature: from minus 5 °C to plus 60 °C;
– Environment: free from corrosive gases and vapors that destroy polymer materials.

Technical data

The main technical data of the cable trunking are provided in table 1.
The cross-sectional drafts and dimensions of the cable trunking are shown in figures 1–4.
The capacity of the cable trunking is given in table 2.

Completeness and mass

The delivery set and the mass per linear meter are presented in table 3.

Safety measures

Installation, operation and maintenance of the product must be carried out by specially trained personnel in compliance with the requirements of normative and technical documentation in the field of electrical engineering.

Throughout the entire service life, periodic inspections of the product should be carried out to identify any damage that may have occurred during operation.

The products are non-repairable. If a defect is detected after the warranty period, the products should be disposed of. Upon expiration of the service life, the products should be disposed of.

Installation rules

The product installation should be carried out at temperatures from minus 5 °C to plus 60 °C.

The product installation should be carried out by qualified personnel.

It is necessary to completely disconnect the power supply beforehand. Installation should only begin when there is absolute certainty that there is no voltage in the network. Incorrect installation or violation of operating rules can lead to fire or electric shock.

The cable trunking is mounted on the mounting surface, using fasteners (e.g., nails, dowel nails, wood screws, etc.) that are not included in the delivery set, as well as using neoprene glue or double-sided adhesive tape. For better adhesion, longitudinal grooves are applied on the body of the cable trunking. The location of the fastening points should be determined by the work production project. It is recommended to place the fastening points no more than 1 meter apart.

Installation is carried out in accordance with building codes, rules and instructions.

During installation, it is necessary to prevent any mechanical damage to the product. During operation, exposure to sharp and hard objects on the products is not allowed.

A saw with fine teeth is used for cutting the cable trunking.

The cable trunking cover snaps onto the body, and a tool such as a screwdriver is used for disassembly.

It is recommended to clean the surface with a soft cloth, using warm soap solution. Exposure to aggressive liquids (concentrated acids, alkalis, complex esters) on the product is not allowed.

Transportation, storage and disposal

Transportation of the product is carried out in closed transport according to the rules applicable to the specific mode of transport, in the manufacturer's packaging at ambient temperatures from minus 25 °C to plus 60 °C.

Storage of the product should be in the manufacturer's packaging in rooms with natural ventilation at ambient temperatures from minus 25 °C to plus 60 °C and relative humidity of 75 %.

Products are carefully packaged in cardboard boxes to ensure they maintain their marketable appearance upon delivery to the construction site.

During transportation and storage, the product should not be subjected to mechanical loads, impacts, water and direct sunlight. During transportation and storage, packaged products should be placed on wooden pallets or dry and flat surfaces. The entry of foreign objects, water and flammable materials under the stack is not allowed.

The product should be disposed of in accordance with legislative acts on the recycling of plastics.

Service life and manufacturer's warranty

The warranty period of product operation is 2 years from the date of sale provided that the consumer complies with the rules of operation, transportation and storage.

The service life of the product is 25 years.

The manufacturer reserves the right to void the warranty obligations if the product is damaged due to violation of the rules for transportation, storage, installation or operation.

KZ

Бұйым туралы негізгі мәліметтер

Кабель-канал магистральный серии товарного знака IEK тауар белгісі METRA MINI IEK сериясының магистралды кабель-арнасы (бұдан әрі – кабель-арна, бұйым) алмалы-салмалы қақпағы бар корпустан тұратын, электр желілерін ғимараттар мен үймереттердің қабырғалары мен төбелерінің бойымен, сондай-ақ төмен вольтті жиынтықты құрылғыларда төсеуге арналған тұйықталған қабықшалар жүйесін білдіреді.

Кабель-арна кернеуі тұрақты және айнымалы токтың 1000 В-на дейінгі электр желілерде қолданылады.

40/2х16 мм кабель-арналардың құрылмасында корпустың негізінде әлсіз ток жүйелері мен күштік электр тізбектерін бөлуге арналған арақабырға болады (3 сурет).

Кабель-арна ЕАЭО 043/2017 ТР-не сәйкес келеді.

Өз сипаттамалары бойынша кабель-арна 27.33.14-010-70221582-2024 ТШ-не сәйкес келеді.

Пайдалану шарттары:

– қоршаған ортаның температурасы: минус 5 °С-ден плюс 60 °С-ге дейін;

– қоршаған орта: құрамында полимерлік материалдарды бұзатын жемір газдар мен булар жоқ.

Техникалық деректер

Кабель-арнаның негізгі техникалық деректері 1 кестеде келтіріледі

Кабель-арнаның көлденең қимасы мен өлшемдерінің нобайлары 1–4 суреттерде келтірілген.

Кабель-арнаның сыйымдылығы 2 кестеде келтірілген.

Жиынтық тылығы мен салмағы

Жеткізілім жиынтығы мен бір қума метрдің салмағы 3 кестеде ұсынылған.

Қауіпсіздік шаралары

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

Бүкіл пайдалану мерзімі ішінде пайдалану барысында туындайтын зақымдануларды анықтау мақсатында бұйымды жүйелі түрде қарап тексерулер жүргізілуі тиіс.

Бұйым жөндеуге жарамайды. Кепілді мерзім өткеннен кейін ақау анықталғанда бұйым кәдеге жаратылуы керек.

Қызмет мерзімі өткеннен кейін бұйым кәдеге жаратылуы керек.

Монтаждау қағидалары

Бұйым минус 5 °С-ден плюс 60 °С-ге дейінгі температурада монтаждалуы тиіс.

Бұйымды монтаждауды білікті персонал орындауы тиіс.

Алдын ала қоректендіру кернеуін толық өшіру керек. Монтаждауға тек желідегі кернеудің жоқтығына толық сенімділік болған кезде ғана кіріскен жөн. Дұрыс монтаждамау немесе пайдалану қағидаларын бұзу өрттің пайда болуына немесе электр тогы соғуына әкеп соқтыруы мүмкін.

Кабель-арнаны монтаждау бетіне орнату жеткізілім жиынтығына кірмейтін бекіткіш бұйымдардың (мәселен, шегелер, дюбель-шегелер, шуруптар және т.т.) көмегімен, сондай-ақ неопренді желімді немесе екі жақты желім таспаны пайдаланып, жүргізіледі. Жақсы жабысу үшін кабель-арнаның корпусына бойлық сызықіздер түсіріледі. Бекіту нүктелерінің орналасуы жұмыстарды жүргізу жобасында анықталуы тиіс. Бекіту нүктелерін бір-бірінен 1 метрден аспайтын арақашықтыққа орналастыруды ұсынамыз.

Монтаждау құрылыс нормаларына, қағидалары мен нұсқаулықтарына сәйкес жүргізіледі.

Монтаждау барысында бұйымның механикалық зақымдану мүмкіндігін болдырмау керек. Пайдаланған кезде бұйымдарға үшкір және қатты заттармен әсер етуге жол берілмейді.

Кабель-арнаны кесу үшін ұсақ тісті ара пайдаланылады.

Бетті жылы сабын ерітіндісін пайдаланып, таза шүберекпен тазалауды ұсынамыз.

Бұйымға жемір сұйықтықтармен (қоюлатылған қышқылдармен, сілтілермен, күрделі эфирлермен) әсер етуге жол берілмейді.

Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату

Бұйым көліктің нақты түрінде қолданылатын қағидаларға сәйкес жабық көлікте дайындаушының қаптамасында айналадағы ауаның минус 25 °С-ден плюс 60 °С-ге дейінгі температурасында тасымалданады.

Бұйым дайындаушының қаптамасында табиғи желдетілетін үйжайларда айналадағы ауаның минус 25 °С-ден плюс 60 °С-ге дейінгі температурасында және 75 % салыстырмалы ылғалдылық жағдайында сақталуы тиіс.

Бұйымдар өнімдер құрылыс объектісіне жеткізілген кезде өзінің тауар түрін сақтауы үшін картон кораптарға мұқият буып-түйіледі.

Тасымалдау және сақтау барысында бұйым механикалық жүктемелердің, соққылардың, судың және тікелей күн сәулелерінің әсерлеріне ұшырамауы тиіс. Тасымалдаған және сақтаған кезде буып-түйілген бұйымдар ағаш тегендерге немесе құрғақ және тегіс беттерге қойылуы тиіс. Дестенің астына бөгде заттардың, судың және жанар-жағар материалдардың тиюіне жол берілмейді.

Бұйым пластмассаларды қайталама қайта өңдеу туралы заңнамалық актілердің талаптарына сәйкес кәдеге жаратылуы керек.

Қызмет мерзімі және дайындаушының кепілдіктері

Бұйымның кепілді пайдалану мерзімі – тұтынушы пайдалану, тасымалдау және сақтау қағидаларын сақтаған жағдайда сатылған күннен бастап 2 жыл.

Бұйымның қызмет мерзімі – 25 жыл.

Дайындаушы бұйым тасымалдау, сақтау, монтаждау немесе пайдалану қағидаларын бұзу салдарынан зақымдалған жағдайда өзінен кепілдік міндеттемелерді алып тастауға құқылы.

Таблица 1 / Table 1 / 1 кесте

Наименование показателя / Parameter / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәні
Цвет / Color / Түсі	Белый, черный / White, black / Ақ, қара
Длина / Length / Ұзындығы	2 m
Материал / Material / Материалы	Поливинилхлорид (ПВХ) / Polyvinyl Chloride (PVC)
Класс воспламеняемости ГОСТ 28779 / Flammability class / 28779 МЕМСТ бойынша жанғыштық санаты	FV (ПВ) 0
Стойкость к распространению горения по ГОСТ Р 53313 / Fire propagation resistance / Р 53313 МЕМСТ бойынша жанудың өршуіне тұрақтылық	Не распространяет горение / Resistant to fire propagation / Жануды өршітпейді
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529) / Degree of protection according to IEC 60529 / Р 14254 (IEC 60529) бойынша қорғаныш дәрежесі	IP40*

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәні
Стойкость к воздействию механических ударов при монтаже и эксплуатации / Impact resistance during installation and operation / Монтаждаған және пайдаланған кезде механикалық соқ қыларға беріктік	1 Дж / J
Сопротивление изоляции кабель-канала / Insulation resistance of the cable trunking / Кабель-арнаның оқшауламасының кедергісі	Не менее 100 МОм при напряжении 500 В / Not less than 100 MΩ at a voltage of 500 V / 500 В кернеуде кемінде 100 МОм
Процент заполнения внутреннего объема кабель-канала / Percentage of cable trunking internal volume filling / Кабель-арнаның ішкі кө лемінің толу проценті	Не более 40 % от поперечного сечения / No more than 40 % of the cross-sectional area / Көлденең қимадан 40 %-тен аспайды

* Данная степень защиты может быть обеспечена только при использовании кабель-канала совместно с соответствующими аксессуарами, которые будут образовывать замкнутые системы кабельных коробов. / This degree of protection can only be ensured when using the cable trunking together with the appropriate accessories which will form closed cable trunking systems. / Бұл қорғаныш дәрежесі тек кабель-арнаны кабель қораптарының тұйықталған жүйелері туғызатын тиісті керек-жарақтармен бірге пайдаланған кезде ғана қамтамасыз етілуі мүмкін.

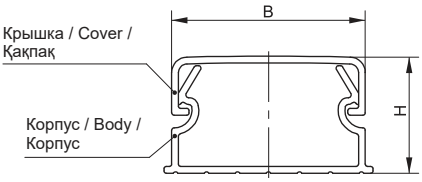
Таблица 2 / Table 2 / 2 кесте

Типоразмер кабель-канала / Standard size of the cable trunking / Кабелдердің диаметрлері, mm	Площадь внутреннего поперечного сечения / Internal cross-sectional area / Ішкі көлденең қиманың ауданы, mm²	Тип кабеля / Cable type / Кабелдің түрі							
		UTP & FTR 5e	RG6 75 Ом/Ω	2×1,5 mm²*	3×1,5 mm²*	2×2,5 mm²*	3×2,5 mm²*	3×4 mm²*	3×6 mm²*
		Диаметр кабелей / Cable diameter / Кабелдердің диаметрлері, mm							
		5,5	7,0	7,7	8,4	9,0	9,7	11,5	11,8
		Максимальное количество кабелей, шт. / Maximum number of cables, pcs / Кабелдердің максималды саны, дн.							
15×10	88	2	1	1	–	–	–	–	–
16×16	183	3	2	1	1	1	1	1	1
20×12	165	2	2	1	–	–	–	–	–
24×14	251	4	3	2	2	2	2	1	1
40×16	507	8	5	4	3	3	2	2	2
40/2×16	240,5 (первый отсек / first compartment / бірінші бөлік)	4	2	2	1	1	1	1	1
	240,5 (второй отсек / second compartment / екінші бөлік)	4	2	2	1	1	1	1	1
40×40	1382	23	14	12	10	8	7	5	5
60×40	2153	34	21	17	14	17	11	8	7

* Тип кабеля / Cable type / Кабелдің түрі – ВВГнг

Таблица 3 / Table 3 / 3 кесте

Наименование / Denomination / Атауы	Количество отрезков по 2 м в упаковке, шт. / Quantity of 2-meter sections per packaging, pcs / Қаптамада 2 м кесінділер саны, дн	Общая длина кабель-канала в упаковке / Total length of the cable trunking in packaging / Қаптамадағы канал-арналардың жалпы ұзындығы, m	Масса одного погонного метра / Mass of one linear meter / Бір қума метрдің салмағы, g
METRA MINI IEK Кабель-канал / Main cable trunking / Кабель-арнасы, 15×10 mm	77	154	77±4
METRA MINI IEK Кабель-канал / Main cable trunking / Кабель-арнасы, 16×16 mm	40	80	87±4
METRA MINI IEK Кабель-канал / Main cable trunking / Кабель-арнасы, 20×12 mm	48	96	92±4
METRA MINI IEK Кабель-канал / Main cable trunking / Кабель-арнасы, 24×14 mm	35	70	103±5
METRA MINI IEK Кабель-канал / Main cable trunking / Кабель-арнасы, 40×16 mm	30	60	162±7
METRA MINI IEK Кабель-канал / Main cable trunking / Кабель-арнасы, 40/2×16 mm	30	60	186±8
METRA MINI IEK Кабель-канал / Main cable trunking / Кабель-арнасы, 40×40 mm	12	24	310±13
METRA MINI IEK Кабель-канал / Main cable trunking / Кабель-арнасы, 60×40 mm	8	16	435±18



Наименование / Denomination / Атауы	B, mm	H, mm
METRA MINI IEK Кабель-канал / Main cable trunking / Кабель-арнасы, 15×10 mm	15	10
METRA MINI IEK Кабель-канал / Main cable trunking / Кабель-арнасы,16×16 mm	16	16
METRA MINI IEK Кабель-канал / Main cable trunking / Кабель-арнасы, 20×12 mm	20	12
METRA MINI IEK Кабель-канал / Main cable trunking / Кабель-арнасы, 40×16 mm	40	16
METRA MINI IEK Кабель-канал / Main cable trunking / Кабель-арнасы, 40×40 mm	40	40

Рисунок 1 – Размеры кабель-каналов 15×10, 16×16, 20×12, 40×16, 40×40 мм / Figure 1 – Dimensions of cable trunkings 15×10, 16×16, 20×12, 40×16, 40×40 mm / 1 сурет – 15×10, 16×16, 20×12, 40×16, 40×40 мм кабель-арналардың өлшемдері

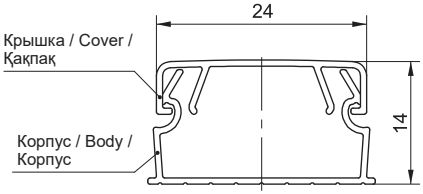


Рисунок 2 – Размеры кабель-канала 24×14 мм / Figure 2 – Dimensions of the cable trunking 24×14 mm / 2 сурет – 24×14 мм кабель-арнаның өлшемдері

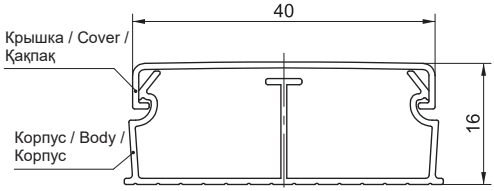


Рисунок 3 – Размеры кабель-канала 40/2×16 мм / Figure 3 – Dimensions of the cable trunking 40/2×16 mm / 3 сурет – 40/2×16 мм кабель-арнаның өлшемдері

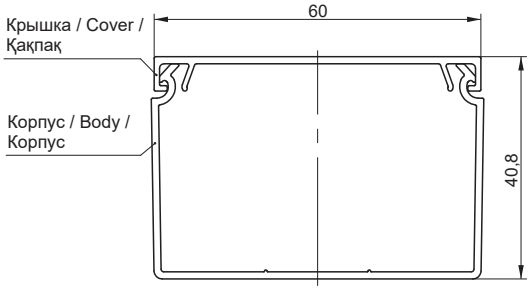


Рисунок 4 – Размеры кабель-канала 60×40 мм / Figure 4 – Dimensions of the cable trunking 60×40 mm / 4 сурет – 60×40 мм кабель-арнаның өлшемдері