

КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Кнопки управления и переключатели серии MASTER IEK товарного знака IEK (далее – кнопки и переключатели) предназначены для оперативного управления магнитными пускателями (контакторами), реле автоматики и другим технологическим оборудованием в электрических цепях переменного тока напряжением до 660 В и постоянного тока напряжением до 440 В.

Кнопки аварийного останова используются для предотвращения или уменьшения опасности поражения персонала, повреждения оборудования или для обычной работы.

Кнопки и переключатели соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, ГОСТ IEC 60947–5–1.

Структура условного обозначения артикула:

MI-X₁X₂X₃-X₄-X₅-X₆X₇-X₈-KX₉

MI–MASTER IEK серия кнопок и переключателей

X₁ – группа «устройства подачи команд и сигналов»:

BT – кнопка управления;

BG – кнопка управления «Грибок»;

SW – переключатель;

X₂ – типоразмер: 6 – D8E.

X₃ – модификация: 0 – без модификации; 1 – аварийная.

X₄ – название кнопки

X₅ – тип контактов: 3–1 замыкающий + 1 размыкающий;

(для MI-SW60-20Y-3-34-3-K02 - 2 замыкающих); 4 – 2 замыкающих;
5 – 2 замыкающих.

X₆ – функциональные особенности:

1 – с подсветкой; 2 – без подсветки; 3 – с ключом.

X₇ – особенности конструкции: 1 – с фиксацией; 2 – без фиксации;

3 – поворотная с фиксацией; 4 – стандартная ручка; 5 – длинная ручка.

X₈ – количество положений переключателя (только для переключателей):

2 – два положения переключателя; 3 – три положения переключателя;

X₉ – цвет: 01 – белый; 02 – черный; 04 – красный; 05 – желтый; 06 – зеленый; 07 – синий.

Пример записи кнопки управления с фиксацией, типом контактов 1 замыкающий + 1 размыкающий, красного цвета: MI-BG60-11ZS-3-23-K04.

Технические данные

Технические характеристики кнопок и переключателей приведены в таблице 1.

Исполнения кнопок и переключателей с указанием конструктивных и функциональных особенностей приведены в таблице 2.

Диаграммы переключений приведены в таблице 3.

Схемы электрические, габаритные и установочные кнопок и переключателей приведены в таблице 4.

Дополнительные аксессуары, не входящие в комплект изделия, представлены в таблице 5.

Комплектность

Комплект поставки кнопок и переключателей указан в таблице 6.

Меры безопасности

Эксплуатация кнопок и переключателей должна осуществляться в соответствии с «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Эксплуатация кнопок и переключателей разрешается только с последовательно включенным плавким предохранителем или автоматическим выключателем.

Конструкцией кнопок и переключателей не предусмотрены какие-либо меры защиты от прямого прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением.

По способу защиты человека от поражения электрическим током соответствует классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0.

При нормальном функционировании по истечении срока службы кнопки и переключатели не представляют опасности в дальнейшей эксплуатации.

Правила монтажа и эксплуатации

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

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

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатация кнопок и переключателей с трещинами и сколами в корпусе.

Монтаж, подключение и ввод кнопок и переключателей в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом, прошедшим инструктаж по технике безопасности, с соблюдением правил, установленных в нормативно-технической документации.

Рекомендуется устанавливать кнопки и переключатели в электрощитах, сборках, корпусах пультов управления со степенью защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254 (IEC 60529).

Кнопки и переключатели устанавливаются на панелях толщиной от 1 до 6 мм, в отверстия диаметром 22,3+0,4 мм.

Основные элементы кнопок и переключателей показаны на рисунке 1.

Монтаж кнопок и переключателей выполнить в следующей последовательности:

- нажать на фиксирующую скобу и отсоединить привод;
- открутить гайку;
- разместить привод в отверстие на панели и затянуть гайку, так чтобы он упирался в панель;
- установить монтажное основание с контактными блоками, при этом необходимо ориентировать монтажное основание и привод, чтобы совпали направляющие пазы, и нажатием до щелчка закрепить их, не прилагая чрезмерных усилий.

При использовании адаптера открытого типа для установки УПК на DIN-рейку MASTER IEK, допускается установка на Т-образную направляющую TH-35 по ГОСТ IEC 60715. Адаптер и дополнительные аксессуары приобретаются отдельно.

Подключение проводников производится в соответствии с электрическими схемами, приведенными в таблице 4. При подключении необходимо использовать медные проводники.

Перед включением кнопок и переключателей проверить:

- соответствие степени защиты и климатического исполнения условиям эксплуатации;
 - правильность монтажа;
 - соответствие момента затяжки всех винтов предписанным требованиям.
- Проверка работоспособности кнопок и переключателей:
- подать напряжение;
 - включить и отключить несколько раз кнопки и переключатели, убедиться в отсутствии замечаний к работе.

ВНИМАНИЕ

Монтаж кнопок и переключателей осуществлять только при отключенном электропитании.

Обслуживание

При нормальных условиях эксплуатации необходимо производить осмотр кнопок и переключателей один раз в год. Независимо от этого технический осмотр кнопок и переключателей надо производить после каждого отключения тока короткого замыкания и перегрузки.

При техническом осмотре производится:

- удаление пыли и грязи;
- затяжка винтов зажимов;
- проверка работоспособности.

При обнаружении неисправности, кнопки и переключатели подлежат замене.

Транспортирование, хранение и утилизация

Транспортирование кнопок и переключателей допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающим предохранение упакованных переключателей от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги, при температуре от минус 60 °С до плюс 40 °С.

Хранение кнопок и переключателей осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 50 °С и относительной влажности не более 98 % при плюс 25 °С. Допускается хранение при относительной влажности 50 % и температуре плюс 40 °С.

Утилизация кнопок и переключателей производится путём передачи изделий и их частей специализированным организациям для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства на территории реализации.

Таблица 1 – Технические параметры / Table 1 – Technical parameters /
1 кесте – Техникалық параметрлер

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы		Значение / Value / Мәні
Номинальное рабочее напряжение контактов / Rated operating voltage of contacts / Түйіспелердің номиналды жұмыс кернеуі, V	Переменный ток частоты 50 Гц / AC of 50 Hz frequency / Жиілігі 50 Гц айнымалы ток	48; 120; 230; 400; 660
	Постоянный ток / DC / Тұрақты ток	24; 48; 110; 220; 440
Категория применения / Utilization category / Қолдану санаты	Переменный ток частоты 50 Гц / AC of 50 Hz frequency / Жиілігі 50 Гц айнымалы ток	AC-15
	Постоянный ток / DC / Тұрақты ток	DC-13
Номинальное напряжение по изоляции Ui / Rated insulation voltage Ui, / Оқшаулама бойынша Ui номиналды кернеу, V		690
Номинальный тепловой ток Ith / Thermal rating, Ith / Номиналды жылу тогы Ith, A		10
Сопротивление электрических контактов, не более / Electrical contact resistance, not more than / Электр түйіспелердің кедергісі, аспайды, Ω		0,005
Минимальное рабочее напряжение / Minimum operating voltage / Минималды жұмыс кернеуі, V		12
Минимальный рабочий ток / Minimum operating current / Минималды жұмыс тогы, A		0,1
Частота включений в час / Turn-on frequency per hour / Бір сағатта қосылымдар саны		1200

Продолжение таблицы 1 / Continuation of table 1 / 1-кестенің жалғасы

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы			Значение / Value / Мәні
Относительная продолжительность включений (ПВ) / Duty ratio (DR) / Қосылымдардың салыстырмалы ұзақтығы (СҰ), %			40...60
Номинальное рабочее напряжение переменного тока индикатора / Rated operating voltage of the indicator AC current / Индиктордың айнымалы тогының номиналды жұмыс кернеуі, V			220
Рабочий диапазон напряжения индикатора / Operating voltage range of the indicator / Индикатор кернеуінің жұмыс диапазоны			(0,85...1,1) U _e
Потребляемый ток индикатора, не более / Indicator current consumption, not more than / Индикатордың тұтынатын тогы, аспайды, mA			18
Срок службы индикатора, не менее, часов / Service life of the indicator, at least, hours / Индикатордың қызмет мерзімі, аспайды, сағат			50000
Защита от короткого замыкания предохранитель gG / Short-circuit protection – fuse gG / Қысқа тұйықталудан қорғау, gG сақтандырғышы, A			10
Номинальный рабочий ток I _e в категории применения / Rated operating current I _e in utilization category / Қолдану санатында I _e номиналды жұмыс тогы, A	AC-15	48, 120 V	10
		230 V	7,5
		400 V	4,5
		660 V	2,5
	DC-13	24 V	10
		48 V	5
		110 V	2,5
		220 V	1,3
		440 V	0,6
Степень защиты по ГОСТ IEC 14254 (IEC 60529) / Degree of protection according to IEC 60529 / IEC 60529 бойынша қорғаныш дәрежесі			Со стороны монтажной панели / On the side of the mounting plate / монтаждау панелі жағынан – IP54 Со стороны контактных выводов / On the side of terminals / түйіспелер шықпалары жағынан – IP20
Электрическая износостойкость, циклов В-О / Electrical wear resistance, ON-OFF cycles / Электр тозуға төзімділік, В-О циклдері			1·10 ⁶
Механическая износостойкость, циклов В-О / Mechanical wear resistance, ON-OFF cycles / Механикалық тозуға төзімділік, В-О циклдері			3·10 ⁶
Установочный диаметр / Installation diameter / Орнату диаметрі, mm			22

Продолжение таблицы 1 / Continuation of table 1 / 1-кестенің жалғасы

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәні
Диапазон рабочих температур / Operating temperature range / Жұмыс температуралары диапазоны, °C	от минус 25 до плюс 55 / from minus 25 to plus 55 / минус 25-тен плюс 55-ке дейін
Высота над уровнем моря / Altitude above sea level / Теңіз деңгейінен биіктігі, m	2000
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды = 40 °C / Relative air humidity at ambient temperature = 40 °C / Қоршаған ортаның 40 °C температурасында ауаның салыстырмалы ылғалдылығы, %	50
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды = 20 °C / Relative air humidity at ambient temperature = 20 °C, / Қоршаған ортаның 20 °C температурасында ауаның салыстырмалы ылғалдылығы, %	90
Срок службы, не менее, лет / Service life, at least, years / Қызмет мерзімі, кемінде, жыл	15
Гарантийный срок эксплуатации, лет / Warranty period of operation, years / Кепілді пайдалану мерзімі, жыл	5*
Ремонтопригодность / Repairability / Кепілді пайдалану мерзімі, жыл	Неремонтопригоден / Non-repairable **
Максимальная присоединительная способность контактных зажимов / Maximum connecting capacity of terminals / Түйіспелі қысқыштардың максималды біріктіру қабілеті, mm ²	1×0,5...2,5
	2×0,5...1,5
Момент затяжки винтов / Screw tightening torque / Бұрамаларды қатайту моменті, N·m	0,5

* Гарантия сохраняется при соблюдении покупателем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации / The warranty is valid only if the purchaser complies with the conditions of transportation, storage, installation and operation / Кепілдік тұтынушы тасымалдау, сақтау, монтаждау және пайдалану қағидаларын сақтаған кезде сақталады.

** При выходе из строя или по истечении гарантийного срока кнопки и переключатели подлежат утилизации / In case of failure or after expiration of the warranty period, the buttons and switches should be disposed of / Істен шыққан кезде немесе кепілдік мерзімі өткеннен кейін түймешіктер мен ауыстырып қосқыштар кәдеге жаратылуы тиіс.

Таблица 2 – Исполнения устройств с указанием конструктивных и функциональных особенностей / Table 2 – Device versions with indication of design and functional features / 2 кесте – Конструктивтік және функционалдық ерекшеліктері көрсетілген құрылғылардың орындалымдары

Артикул / Order code / Артикулы	Наименование параметра / Parameter denomination / Параметрдің атауы					
	Конструктивное исполнение / Design / Конструктивтік орындалым	Функциональное назначение / Functional assignment / Функционалдық мақсаты	Подсветка / Illumination / Жарық түсіргіш	Цвет / Color / Түсі	Число контактных групп / Number of contact groups / Түйістіргіш топтар саны	
MI-BG60- 11M-3- 21-K04	Нажимная кнопка «Грибок» аварийная без фиксации, возврат вытягиванием / Non-locking emergancy push button "Mushroom", return by pulling out / Бекітпелі апаттық «Саңырауқұлақ» қысқыш түймешігі, тартып қайтару	Аварийное оперирование: – срочный останов; – срочный пуск; – срочное отключение; – срочное включение / Emergency Operation: – emergency stop; – emergency start; – emergency shutdown; – emergency activation / Апаттта жұмыс істеу: жедел тоқтату; жедел іске қосу; жедел өшіру; – жедел қосу	–	Красный / Red / Қызыл	1NO	1NC
MI-BG60- 11M-3- 21-K06				Зеленый / Green / Жасыл		
MI-BG60- 11ZS-3- 23-K04	Нажимная кнопка «Грибок» аварийная с фиксацией, возврат поворотом головки / Locking emergancy push button "Mushroom", return by turning the head / Бекітпелі апаттық «Саңырауқұлақ» қысқыш түймешігі, бастиекті бұрап қайтару	–	–	Красный / Red / Қызыл	1NO	1NC
MI-BG60- 11ZS-3- 23-K06				Зеленый / Green / Жасыл		
MI-BT60- 11D-3- 12-K01	Нажимная кнопка без фиксации с подсветкой / Non-locking illuminated push-button / Жарық түсіргіші бекітілмеген қысқыш түймешік	Оперативное управление технологическим оборудованием / On-line control of processing equipment / Технологиялық жабдықтарды жедел басқару	LED 220V	Белый / White / Ақ	1NO	1NC
MI-BT60- 11D-3- 12-K04				Красный / Red / Қызыл	1NO	1NC
MI-BT60- 11D-3- 12-K05				Желтый / Yellow / Сары	1NO	1NC
MI-BT60- 11D-3- 12-K06				Зеленый / Green / Жасыл	1NO	1NC

Продолжение таблицы 2 / Continuation of table 2 / 2-кестенің жалғасы

Артикул / Order code / Артикулы	Наименование параметра / Parameter denomination / Параметрдің атауы				
	Конструктивное исполнение / Design / Конструктивтік орындалым	Функциональное назначение / Functional assignment / Функционалдық мақсаты	Подсветка / Illumination / Жарық түсіріш	Цвет / Color / Түсі	Число контактных групп / Number of contact groups / Түйістіргіш топтар саны
MI-BT60- 11D-3- 12-K07				Синий / Blue / Көк	1NO 1NC
MI-BT60- 11TD-3- 11-K01	Нажимная кнопка с подсветкой и фиксацией / Illuminated and locking push-button / Жарық түсіріші мен бекітпесі бар қысқыш түймешік	Оперативное управление технологическим оборудованием / On-line control of processing equipment / Технологиялық жабдықтарды жедел басқару	LED 220V	Белый / White / Ақ	1NO 1NC
MI-BT60- 11TD-3- 11-K04				Красный / Red / Қызыл	1NO 1NC
MI-BT60- 11TD-3- 11-K05				Желтый / Yellow / Сары	1NO 1NC
MI-BT60- 11TD-3- 11-K06				Зеленый / Green / Жасыл	1NO 1NC
MI-BT60- 11TD-3- 11-K07				Синий / Blue / Көк	1NO 1NC
MI-BT60- 11T-3- 21-K01	Нажимная кнопка с фиксацией / Locking push-button / Бекітпесі бар қысқыш түймешік	Оперативное управление технологическим оборудованием / On-line control of processing equipment / Технологиялық жабдықтарды жедел басқару	—	Белый / White / Ақ	1NO 1NC
MI-BT60- 11T-3- 21-K02				Черный / Black / Қара	1NO 1NC
MI-BT60- 11T-3- 21-K04				Красный / Red / Қызыл	1NO 1NC
MI-BT60- 11T-3- 21-K05				Желтый / Yellow / Сары	1NO 1NC
MI-BT60- 11T-3- 21-K06				Зеленый / Green / Жасыл	1NO 1NC
MI-BT60- 11T-3- 21-K07				Синий / Blue / Көк	1NO 1NC

Продолжение таблицы 2 / Continuation of table 2 / 2-кестенің жалғасы

Артикул / Order code / Артикулы	Наименование параметра / Parameter denomination / Параметрдің атауы					
	Конструктивное исполнение / Design / Конструктивтік орындалым	Функциональное назначение / Functional assignment / Функционалдық мақсаты	Подсветка / Illumination / Жарық түсіргіш	Цвет / Color / Түсі	Число контактных групп / Number of contact groups / Түйістіргіш топтар саны	
MI-BT60- 11-3- 22-K01	Нажимная кнопка без фиксации / Non-locking push-button / Бекітпесі жоқ қысқыш түймешік	Оперативное управление технологическим оборудованием / On-line control of processing equipment / Технологиялық жабдықтарды	—	Белый / White / Ақ	1NO	1NC
MI-BT60- 11-3- 22-K02				Черный / Black / Қара	1NO	1NC
MI-BT60- 11-3- 22-K04				Красный / Red / Қызыл	1NO	1NC
MI-BT60- 11-3- 22-K05				Желтый / Yellow / Сары	1NO	1NC
MI-BT60- 11-3- 22-K06				Зеленый / Green / Жасыл	1NO	1NC
MI-BT60- 11-3- 22-K07				Синий / Blue / Көк	1NO	1NC
MI-SW60- 20Y-3-34- 3-K02	Переключатель на три фиксированных положения I-O-II с ключом/ Key- operated switch for three fixed positions I-O-II / Кілтпен бекітілген үш I-O-II күйге ауыстырып қосу		—	Черный / Black / Қара	2NO	—
MI-BT60- 11DR-3- 11-K51	Кнопочный сдвоенный выключатель с подсветкой / Double illuminated push-button switch / Жарық түсіргіші бар түймешікті қосарлы ажыратқыш	Оперативное управление контакторами: «Пуск»-«Стоп» / On-line control of contactors: "Start"- "Stop" / Іске қосу»-«Тоқта» түйістіргіштерін жедел басқару	LED 220V	Красный / Red / Қызыл Зеленый / Green / Жасыл	1NO	1NC

Продолжение таблицы 2 / Continuation of table 2 / 2-кестенің жалғасы

Артикул / Order code / Артикулы	Наименование параметра / Parameter denomination / Параметрдің атауы					
	Конструктивное исполнение / Design / Конструктивтік орындалым	Функциональное назначение / Functional assignment / Функционалдық мақсаты	Подсветка / Illumination / Жарық түсіріш	Цвет / Color / Түсі	Число контактных групп / Number of contact groups / Түйістіріш топтар саны	
MI-BT60- 11R-3- 21-K51	Кнопочный сдвоенный выключатель / Double push-button switch / Түймешікті қосарлы ажыратқыш	Оперативное управление контакторами: «Пуск»-«Стоп» / On-line control of contactors: "Start"- "Stop" / Іске қосу»-«Тоқта» түйістіріштерін жедел басқару	—	Красный / Red / Қызыл Зеленый / Green / Жасыл	1NO	1NC
MI-SW60- 11Y-3-34- 2-K02	Переключатель на два фиксированных положения I-O с ключом/ Key- operated switch for two fixed positions I-O / Кілтпен бекітілген екі I-O күйге ауыстырып қосу	Переключение отдельных электрических цепей с защитой от несанкциони- рованного включения / Switching of individual electrical circuits with protection against unauthorized activation / Рұқсат етілмеген қосудан қорғанышы бар бөлек электр тізбектерін ауыстырып қосу	—	Черный / Black / Қара	1NO	1NC
MI-SW60- 20XD-4- 14-3-K04	Переключатель на три фиксированных положения I-O-II с подсветкой / Illuminated switch for three fixed positions I-O-II / Жарық түсіріші бар бекітілген үш I-O-II күйге ауыстырып қосу	Оперативное управление технологическим оборудованием / On-line control of processing equipment / Технологиялық жабдықтарды жедел басқару	LED 220V	Красный / Red / Қызыл	2NO	—
MI-SW60- 20XD-4- 14-3-K05				Желтый / Yellow / Сары	2NO	—
MI-SW60- 20XD-4- 14-3-K06				Зеленый / Green / Жасыл	2NO	—
MI-SW60- 20XD-4- 14-3-K07				Синий / Blue / Көк	2NO	—

Продолжение таблицы 2 / Continuation of table 2 / 2-кестенің жалғасы

Артикул / Order code / Артикулы	Наименование параметра / Parameter denomination / Параметрдің атауы					
	Конструктивное исполнение / Design / Конструктивтік орындалым	Функциональное назначение / Functional assignment / Функционалдық мақсаты	Подсветка / Illumination / Жарық түсіріш	Цвет / Color / Түсі	Число контактных групп / Number of contact groups / Түйістіргіш топтар саны	
MI-SW60- 20XB3-4- 25-3-K02	Переключатель на три фиксированных положения I-O-II / Switch for three fixed positions I-O-II / Бекітілген үш I-O-II күйге ауыстырып қосу	Оперативное управление технологическим оборудованием / On-line control of processing equipment / Технологиялық жабдықтарды жедел басқару	—	Черный / Black / Қара	2NO	—
MI-SW60- 20XB33-4- 25-3-K02	Переключатель на три положения без фиксации I-O-II / Switch for three no- fixed positions I-O-II / Бекітпесіз үш I-O-II күйге ауыстырып қосу	Оперативное управление технологическим оборудованием / On-line control of processing equipment / Технологиялық жабдықтарды жедел басқару	—	Черный / Black / Қара	2NO	—
MI-SW60- 20X3-5- 24-3-K02	Переключатель на три фиксированных положения I-O-II / Switch for three fixed positions I-O-II / Бекітілген үш I-O-II күйге ауыстырып қосу	Оперативное управление технологическим оборудованием / On-line control of processing equipment / Технологиялық жабдықтарды жедел басқару	—	Черный / Black / Қара	2NO	—
MI-SW60- 20X33-5- 24-3-K02	Переключатель на три положения без фиксации I-O-II / Switch for three no- fixed positions I-O-II / Бекітпесіз үш I-O-II күйге ауыстырып қосу	Оперативное управление технологическим оборудованием / On-line control of processing equipment / Технологиялық жабдықтарды жедел басқару	—	Черный / Black / Қара	2NO	—

Продолжение таблицы 2 / Continuation of table 2 / 2-кестенің жалғасы

Артикул / Order code / Артикулы	Наименование параметра / Parameter denomination / Параметрдің атауы					
	Конструктивное исполнение / Design / Конструктивтік орындалым	Функциональное назначение / Functional assignment / Функционалдық мақсаты	Подсветка / Illumination / Жарық түсіргіш	Цвет / Color / Түсі	Число контактных групп / Number of contact groups / Түйістіргіш топтар саны	
MI-SW60- 11XD-3- 14-2-K04	Переключатель на два фиксированных положения I-O с подсветкой / Illuminated switch for two fixed positions I-O / Жарық түсіргіші бар бекітілген екі I-O күйге ауыстырып қосу	Оперативное управление технологическим оборудованием / On-line control of processing equipment / Технологиялық жабдықтарды жедел басқару	LED 220V	Красный / Red / Қызыл	1NO	1NC
MI-SW60- 11XD-3- 14-2-K05				Желтый / Yellow / Сары	1NO	1NC
MI-SW60- 11XD-3- 14-2-K06				Зеленый / Green / Жасыл	1NO	1NC
MI-SW60- 11XD-3- 14-2-K07				Синий / Blue / Көк	1NO	1NC
MI-SW60- 11XB2-3- 25-2-K02	Переключатель на два фиксированных положения I-O / Switch for two fixed positions I-O / Бекітілген екі I-O күйге ауыстырып қосу	Оперативное управление технологическим оборудованием / On-line control of processing equipment / Технологиялық жабдықтарды жедел басқару	—	Черный / Black / Қара	1NO	1NC
MI-SW60- 11XB22-3- 25-2-K02	Переключатель на два положения без фиксации I-O / Switch for two no-fixed positions I-O / Бекітпесіз екі I-O күйге ауыстырып қосу	Оперативное управление технологическим оборудованием / On-line control of processing equipment / Технологиялық жабдықтарды жедел басқару	—	Черный / Black / Қара	1NO	1NC
MI-SW60- 11X2-3- 24-2-K02	Переключатель на два фиксированных положения I-O / Switch for two fixed positions I-O / Бекітпесіз екі I-O күйге ауыстырып қосу	Оперативное управление технологическим оборудованием / On-line control of processing equipment / Технологиялық жабдықтарды жедел басқару	-	Черный / Black / Қара	1NO	1NC

Продолжение таблицы 2 / Continuation of table 2 / 2-кестенің жалғасы

Артикул / Order code / Артикулы	Наименование параметра / Parameter denomination / Параметрдің атауы				
	Конструктивное исполнение / Design / Конструктивтік орындалым	Функциональное назначение / Functional assignment / Функционалдық мақсаты	Подсветка / Illumination / Жарық түсіріш	Цвет / Color / Түсі	Число контактных групп / Number of contact groups / Түйістіріш топтар саны
MI-SW60- 11X22-3- 24-2-K02	Переключатель на два положения без фиксации I-O / Switch for two no-fixed positions I-O / Бекітпесіз екі I-O күйге ауыстырып қосу	Оперативное управление технологическим оборудованием / On-line control of processing equipment / Технологиялық жабдықтарды жедел басқару	–	Черный / Black / Қара	1NO 1NC

Таблица 3 – Диаграммы переключений / Table 3 – Switching diagrams / 3 кесте – Ауыстырып қосулар диаграммалары

Обозначения и устройства / Designations and devices / Таңбаланымдар мен құрылғылар	Артикул ГК IEK / IEK Group order code				
	MI-SW60-11Y-3-34-2-K02 MI-SW60-11XD-3-14-2-K04 MI-SW60-11XD-3-14-2-K05 MI-SW60-11XD-3-14-2-K06 MI-SW60-11XD-3-14-2-K07 MI-SW60-11XB2-3-25-2-K02 MI-SW60-11X2-3-24-2-K02	MI-SW60-11XB22-3-25-2-K02 MI-SW60-11X22-3-24-2-K02			
Положение рукоятки / Handle position / Тұтқаның күйі	– 45°	+ 45°	– 45°	+ 45°	– 45°
Обозначение положения переключения / Marking for switching position / Ауыстырып қосу күйінің таңбаланымы	I	II	I	II	I
Контакт 11-12 NC / Contact 11-12 NC / Ауыстырып қосу күйінің таңбаланымы	Разомкнут / Opened / Ажыратулы	Замкнут / Closed / Тұйықтаулы	Замкнут / Closed / Тұйықтаулы	Разомкнут / Opened / Ажыратулы	Замкнут / Closed / Тұйықтаулы
Контакт 21-22 NC / Contact 21-22 NC / 21-22 NC түйіспесі	–	–	–	–	–
Контакт 13-14 NO / Contact 13-14 NO / 13-14 NO түйіспесі	Разомкнут / Opened / Ажыратулы	Замкнут / Closed / Тұйықтаулы	Разомкнут / Opened / Ажыратулы	Замкнут / Closed / Тұйықтаулы	Разомкнут / Opened / Ажыратулы

Продолжение таблицы 3 / Continuation of table 3 / 3-кестенің жалғасы

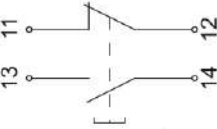
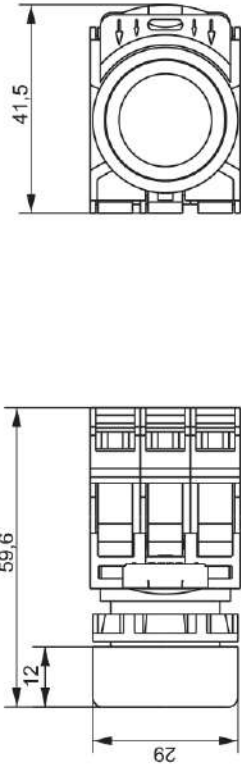
Обозначения и устройства / Designations and devices / Таңбаланымдар мен құрылғылар	Артикул ГК IEK / IEK Group order code					
	MI-SW60-11Y-3-34-2-K02 MI-SW60-11XD-3-14-2-K04 MI-SW60-11XD-3-14-2-K05 MI-SW60-11XD-3-14-2-K06 MI-SW60-11XD-3-14-2-K07 MI-SW60-11XB2-3-25-2-K02 MI-SW60-11X2-3-24-2-K02			MI-SW60-11XB22-3-25-2-K02 MI-SW60-11X22-3-24-2-K02		
Контакт 23-24 NO / Contact 23-24 NO / 23-24 NO түйіспесі	—	—	—	—	—	—

Продолжение таблицы 3 / Continuation of table 3 / 3-кестенің жалғасы

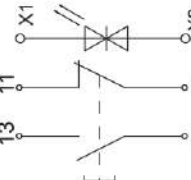
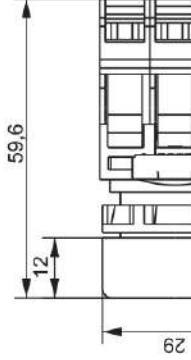
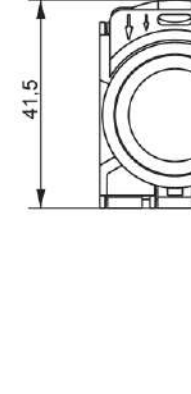
Обозначения и устройства / Designations and devices / Таңбаланымдар мен құрылғылар	Артикул ГК IEK / IEK Group order code					
	MI-SW60-20Y-3-34-3-K02 MI-SW60-20XD-4-14-3-K04 MI-SW60-20XD-4-14-3-K05 MI-SW60-20XD-4-14-3-K06 MI-SW60-20XD-4-14-3-K07 MI-SW60-20XB3-4-25-3-K02 MI-SW60-20X3-5-24-3-K02			MI-SW60-20XB33-4-25-3-K02 MI-SW60-20X33-5-24-3-K02		
Положение рукоятки / Handle position / Тұтқаның күйі	– 45°	0°	+ 45°	– 45°	0°	+ 45°
Обозначение положения переключения / Marking for switching position / Ауыстырып қосу күйінің таңбаланымы	I	O	II	I	O	II
Контакт 11-12 NC / Contact 11-12 NC / Ауыстырып қосу күйінің таңбаланымы	—	—	—	—	—	—
Контакт 21-22 NC / Contact 21-22 NC / 21-22 NC түйіспесі	—	—	—	—	—	—
Контакт 13-14 NO / Contact 13-14 NO / 13-14 NO түйіспесі	Разомкнут / Opened / Ажыратулы	Разомкнут / Opened / Ажыратулы	Замкнут / Closed / Тұйықтаулы	Разомкнут / Opened / Ажыратулы	Замкнут / Closed / Тұйықтаулы	Замкнут / Closed / Тұйықтаулы
Контакт 23-24 NO / Contact 23-24 NO / 23-24 NO түйіспесі	Разомкнут / Opened / Ажыратулы	Разомкнут / Opened / Ажыратулы	Замкнут / Closed / Тұйықтаулы	Разомкнут / Opened / Ажыратулы	Замкнут / Closed / Тұйықтаулы	Замкнут / Closed / Тұйықтаулы

Таблица 4 – Габаритные размеры и схемы подключения / Table 4 – Overall dimensions and wiring diagrams / 4 кесте – Габариттік өлшемдері мен қосу схемалары

Артикул / Order code / Артикулы	Наименование продукции / Product denomination / Өнімнің атауы	Электрическая схема / wiring diagram / Электрлі схема	Габаритные размеры / Overall dimensions / Габариттік өлшемдері
MI-BG60- 11M-3-21-K04	Кнопка «Грибок» без фиксации d=22мм 1NO+1NC красная MASTER IEK / Non-locking push button "Mushroom" d=22mm 1NO+1NC red MASTER IEK / d=22мм 1NO+1NC қызыл MASTER IEK бекітпелі «Саңырауқұлақ» түймешігі.		
MI-BG60- 11M-3-21-K06	Кнопка «Грибок» без фиксации d=22мм 1NO+1NC зелёная MASTER IEK / Locking push button "Mushroom" d=22mm 1NO+1NC green MASTER IEK / d=22мм 1NO+1NC жасыл MASTER IEK бекітпелі «Саңырауқұлақ» түймешігі.		
MI-BG60- 11ZS-3-23-K04	Кнопка «Грибок» поворотная с фиксацией 1NO+1NC красная MASTER IEK / Locking rotary push button "Mushroom" 1NO+1NC red MASTER IEK / d=22мм 1NO+1NC қызыл MASTER IEK бекітпелі «Саңырауқұлақ» түймешігі.		
MI-BG60- 11ZS-3-23-K06	Кнопка «Грибок» поворотная с фиксацией 1NO+1NC зелёная MASTER IEK / Locking rotary push button "Mushroom" 1NO+1NC green MASTER IEK / d=22мм 1NO+1NC жасыл MASTER IEK бекітпелі «Саңырауқұлақ» түймешігі.		

Артикул / Order code / Артикулы	Наименование продукции / Product denomination / Өнімнің атауы	Электрическая схема / wiring diagram / Электрлі схема	Габаритные размеры / Overall dimensions / Габариттік өлшемдері
MI-BT60-11- 3-22-K01	Кнопка d=22мм 1NO+1NC белая MASTER IEK / Button d=22mm 1NO+1NC white MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC ақ MASTER IEK түймешігі		
MI-BT60-11- 3-22-K02	Кнопка d=22мм 1NO+1NC чёрная MASTER IEK / Button d=22mm 1NO+1NC black MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC қара MASTER IEK түймешігі		
MI-BT60-11- 3-22-K04	Кнопка d=22мм 1NO+1NC красная MASTER IEK / Button d=22mm 1NO+1NC red MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC қызыл MASTER IEK түймешігі		
MI-BT60-11- 3-22-K05	Кнопка d=22мм 1NO+1NC жёлтая MASTER IEK / Button d=22mm 1NO+1NC yellow MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC сары MASTER IEK түймешігі		
MI-BT60-11- 3-22-K06	Кнопка d=22мм 1NO+1NC зелёная MASTER IEK / Button d=22mm 1NO+1NC green MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC жасыл MASTER IEK түймешігі		
MI-BT60-11- 3-22-K07	Кнопка d=22мм 1NO+1NC синяя MASTER IEK / Button d=22mm 1NO+1NC blue MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC көк MASTER IEK түймешігі		

Продолжение таблицы 4 / Continuation of table 4 / 4-кестенің жалғасы

Артикул / Order code / Артикулы	Наименование продукции / Product denomination / Өнімнің атауы	Электрическая схема / wiring diagram / Электрлі схема	Габаритные размеры / Overall dimensions / Габариттік өлшемдері	
MI-BT60- 11D-3-12-K01	Кнопка с подсветкой d=22мм 1NO+1NC белая MASTER IEK / Illuminated button d=22mm 1NO+1NC white MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC жарық түсіргіші бар ақ MASTER IEK түймешігі			
MI-BT60- 11D-3-12-K04	Кнопка с подсветкой d=22мм 1NO+1NC красная MASTER IEK / Illuminated button d=22mm 1NO+1NC red MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC жарық түсіргіші бар қызыл MASTER IEK түймешігі			
MI-BT60- 11D-3-12-K05	Кнопка с подсветкой d=22мм 1NO+1NC жёлтая MASTER IEK / Illuminated button d=22mm 1NO+1NC yellow MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC сары MASTER IEK жарық түсіргіші бар түймешігі			
MI-BT60- 11D-3-12-K06	Кнопка с подсветкой d=22мм 1NO+1NC зелёная MASTER IEK / Illuminated button d=22mm 1NO+1NC green MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC жасыл MASTER IEK жарық түсіргіші бар түймешігі			
MI-BT60- 11D-3-12-K07	Кнопка с подсветкой d=22мм 1NO+1NC синяя MASTER IEK / Illuminated button d=22mm 1NO+1NC blue MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC көк MASTER IEK жарық түсіргіші бар түймешігі			

Продолжение таблицы 4 / Continuation of table 4 / 4-кестенің жалғасы

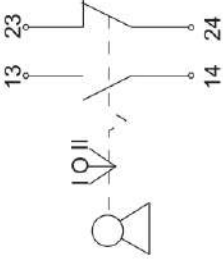
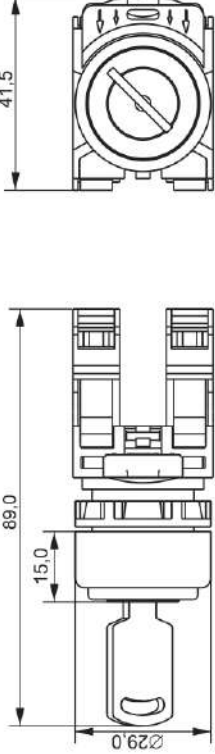
Артикул / Order code / Артикулы	Наименование продукции / Product denomination / Өнімнің атауы	Электрическая схема / wiring diagram / Электрлі схема	Габаритные размеры / Overall dimensions / Габариттік өлшемдері
MI-BT60- 11DR-3-11-K51	Кнопка «I-O» с подсветкой d=22мм 1NO+1NC MASTER IEK / Illuminated "I-O" button d=22mm 1NO+1NC MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC сары MASTER IEK жарық түсіргіші бар «I-O» түймешігі		
MI-BT60- 11R-3-21-K51	Кнопка «I-O» без подсветки d=22мм 1NO+1NC MASTER IEK / Non illuminated "I-O" button d=22mm 1NO+1NC MASTER MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC MASTER IEK жарық түсіргішсіз «I-O» түймешігі		
MI-BT60- 11T-3-21-K01	Кнопка с фиксацией d=22мм 1NO+1NC белая MASTER IEK / Locking button d=22mm 1NO+1NC white MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC ақ MASTER IEK бекітпелі түймешігі		
MI-BT60- 11T-3-21-K02	Кнопка с фиксацией d=22мм 1NO+1NC чёрная MASTER IEK / Locking button d=22mm 1NO+1NC black MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC қара MASTER IEK бекітпелі түймешігі		
MI-BT60- 11T-3-21-K04	Кнопка с фиксацией d=22мм 1NO+1NC красная MASTER IEK / Locking button d=22mm 1NO+1NC red MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC қызыл MASTER IEK бекітпелі түймешігі		

Продолжение таблицы 4 / Continuation of table 4 / 4-кестенің жалғасы



Артикул / Order code / Артикулы	Наименование продукции / Product denomination / Өнімнің атауы	Электрическая схема / wiring diagram / Электрлі схема	Габаритные размеры / Overall dimensions / Габариттік өлшемдері
MI-BT60- 11T-3-21-K05	Кнопка с фиксацией d=22мм 1NO+1NC жёлтая MASTER IEK / Locking button d=22mm 1NO+1NC yellow MASTER IEC / d=22mm 1NO+1NC сары MASTER IEK бекітпелі түймешігі		
MI-BT60- 11T-3-21-K06	Кнопка с фиксацией d=22мм 1NO+1NC зелёная MASTER IEK / Locking button d=22mm 1NO+1NC green MASTER IEC / d=22mm 1NO+1NC жасыл MASTER IEC бекітпелі түймешігі		
MI-BT60- 11T-3-21-K07	Кнопка с фиксацией d=22мм 1NO+1NC синяя MASTER IEK / Locking button d=22mm 1NO+1NC blue MASTER IEC / d=22mm 1NO+1NC көк MASTER IEK бекітпелі түймешігі		
MI-BT60- 11TD-3-11-K01	Кнопка с подсветкой и фиксацией d=22мм 1NO+1NC белая MASTER IEK / Illuminated and locking button d=22mm 1NO+1NC white MASTER IEC / d=22mm 1NO+1NC ақ MASTER IEC жарық түсіргіші бар және бекітпелі түймешігі		
MI-BT60- 11TD-3-11-K04	Кнопка с подсветкой и фиксацией d=22мм 1NO+1NC красная MASTER IEC / Illuminated and locking button d=22mm 1NO+1NC red MASTER IEC / d=22mm 1NO+1NC қызыл MASTER IEC жарық түсіргіші бар және бекітпелі түймешігі		

Продолжение таблицы 4 / Continuation of table 4 / 4-кестенің жалғасы

Артикул / Order code / Артикулы	Наименование продукции / Product denomination / Өнімнің атауы	Электрическая схема / wiring diagram / Электрлі схема	Габаритные размеры / Overall dimensions / Габариттік өлшемдері
MI-BT60- 11TD-3-11-K05	Кнопка с подсветкой и фиксацией d=22мм 1NO+1NC жёлтая MASTER IEK / Illuminated and locking button d=22mm 1NO+1NC yellow MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC сары MASTER IEK жарық түсіргіші бар және бекітпелі түймешігі		
MI-BT60- 11TD-3-11-K06	Кнопка с подсветкой и фиксацией d=22мм 1NO+1NC зелёная MASTER IEK / Illuminated and locking button d=22mm 1NO+1NC green MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC жасыл MASTER IEK жарық түсіргіші бар және бекітпелі түймешігі		
MI-BT60- 11TD-3-11-K07	Кнопка с подсветкой и фиксацией d=22мм 1NO+1NC синяя MASTER IEK / Illuminated and locking button d=22mm 1NO+1NC blue MASTER IEK / d=22mm 1NO+1NC көк MASTER IEK жарық түсіргіші бар және бекітпелі түймешігі		
MI-SW60- 20Y-3-34-3-K02	Переключатель с ключом 3 положения 2NO чёрный MASTER IEK / Key-operated switch 3 positions 2NO black MASTER IEK / 2NO қара 3 күйлі кілті бар MASTER IEK ауыстырып қосқышы		

Продолжение таблицы 4 / Continuation of table 4 / 4-кестенің жалғасы

Артикул / Order code / Артикулы	Наименование продукции / Product denomination / Өнімнің атауы	Электрическая схема / wiring diagram / Электрлі схема	Габаритные размеры / Overall dimensions / Габариттік өлшемдері	
MI-SW60- 20XD-4- 14-3-K04	Переключатель с подсветкой 3 положения 2NO Красный MASTER IEK / Illuminated switch 3 positions 2NO red MASTER IEC / 1NO+1NC қызыл 3 күйлі кілті бар MASTER IEK ауыстырып қосқышы			
MI-SW60- 20XD-4- 14-3-K05	Переключатель с подсветкой 3 положения 2NO жёлтый MASTER IEK / Illuminated switch 3 positions 2NO yellow MASTER IEC / 1NO+1NC сары 3 күйлі кілті бар MASTER IEC ауыстырып қосқышы			
MI-SW60- 20XD-4- 14-3-K06	Переключатель с подсветкой 3 положения 2NO Зеленый MASTER IEK / Illuminated switch 3 positions 2NO green MASTER IEC / 1NO+1NC жасыл 3 күйлі кілті бар MASTER IEK ауыстырып қосқышы			
MI-SW60- 20XD-4- 14-3-K07	Переключатель с подсветкой 3 положения 2NO Синий / Blue MASTER IEC / Illuminated switch 3 positions 2NO blue MASTER IEC / 1NO+1NC көк 3 күйлі кілті бар MASTER IEC ауыстырып қосқышы			
MI-SW60- 20XB3-4- 25-3-K02	Переключатель длинная ручка 3 положения 2NO чёрный MASTER IEK / Switch long handle 3 positions 2NO black MASTER IEC / 2NO қара 3 күйлі тұтқасы ұзын MASTER IEK ауыстырып қосқышы			

Продолжение таблицы 4 / Continuation of table 4 / 4-кестенің жалғасы

Артикул / Order code / Артикулы	Наименование продукции / Product denomination / Өнімнің атауы	Электрическая схема / wiring diagram / Электрлі схема	Габаритные размеры / Overall dimensions / Габариттік өлшемдері	
MI-SW60- 20XB33-4- 25-3-K02	Переключатель длинная ручка 3 положения возвратный 2NO MASTER IEK / Return switch long handle 3 positions 2NO MASTER IEK / 2NO 3 күйлі тұтқасы IEK қайтармалы MASTER IEK ауыстырып қосқышы			
MI-SW60- 20X3-5-24- 3-K02	Переключатель 3 положения 2NO чёрный MASTER IEK / Switch 3 positions 2NO black MASTER IEK / 2NO қара 3 күйлі MASTER IEK ауыстырып қосқышы			
MI-SW60- 20X33-5- 24-3-K02	Переключатель 3 положения возвратный 2NO чёрный MASTER IEK / Return switch 3 positions 2NO black MASTER IEK / 2NO қара қайтармалы MASTER IEK ауыстырып қосқышы			
MI-SW60- 11Y-3-34-2-K02	Переключатель с ключом 2 положения 1NO+1NC чёрный MASTER IEK / Key operated switch 2 positions 1NO+1NC black MASTER IEK / 1NO+1NC қара 2 күйлі MASTER IEK ауыстырып қосқышы			

Продолжение таблицы 4 / Continuation of table 4 / 4-кестенің жалғасы



Артикул / Order code / Артикулы	Наименование продукции / Product denomination / Өнімнің атауы	Электрическая схема / wiring diagram / Электрлі схема	Габаритные размеры / Overall dimensions / Габариттік өлшемдері
MI-SW60- 11XD-3-14- 2-K04	Переключатель с подсветкой 2 положения 1NO+1NC Красный MASTER IEK / Illuminated switch 2 positions 1NO+1NC Red MASTER MASTER IEK / 1NO+1NC қызыл 2 күйлі MASTER IEK ауыстырып қосқышы		
MI-SW60- 11XD-3-14- 2-K05	Переключатель с подсветкой 2 положения 1NO+1NC жёлтый MASTER IEK / Illuminated switch 2 positions 1NO+1NC yellow MASTER IEK / 1NO+1NC сары 2 күйлі MASTER IEK ауыстырып қосқышы		
MI-SW60- 11XD-3-14- 2-K06	Переключатель с подсветкой 2 положения 1NO+1NC зелёный MASTER IEK / Illuminated switch 2 positions 1NO+1NC green MASTER IEK / 1NO+1NC жасыл 2 күйлі MASTER IEK жарық түсіргіші бар ауыстырып қосқышы		
MI-SW60- 11XD-3-14- 2-K07	Переключатель с подсветкой 2 положения 1NO+1NC синий MASTER IEK / Illuminated switch 2 positions 1NO+1NC blue MASTER IEK / 1NO+1NC көк 2 күйлі MASTER IEK жарық түсіргіші бар ауыстырып қосқышы		

Продолжение таблицы 4 / Continuation of table 4 / 4-кестенің жалғасы

Артикул / Order code / Артикулы	Наименование продукции / Product denomination / Өнімнің атауы	Электрическая схема / wiring diagram / Электрлі схема	Габаритные размеры / Overall dimensions / Габариттік өлшемдері
MI-SW60- 11XB2-3- 25-2-K02	Переключатель длин. ручка 2 положения 1NO+1NC чёрный MASTER IEK / Illuminated switch 2 positions 1NO+1NC black MASTER IEK / 1NO+1NC қара 2 күйлі тұтқасы ұзын MASTER IEK ауыстырып қосқышы		
MI-SW60- 11XB22-3- 25-2-K02	Переключатель длин. ручка 2 положения возвратный 1NO+1NC MASTER IEK / Return switch long handle 2 positions 1NO+1NC MASTER IEK / 1NO+1NC 2 күйлі тұтқасы ұзын қайтармалы MASTER IEK ауыстырып қосқышы		
MI-SW60- 11X2-3-24- 2-K02	Переключатель 2 положения 1NO+1NC чёрный MASTER IEK / Switch 2 positions 1NO+1NC black MASTER IEK / 1NO+1NC қара 2 күйлі MASTER IEK ауыстырып қосқышы		
MI-SW60- 11X22-3- 24-2-K02	Переключатель 2 положения возвратный 1NO+1NC чёрный MASTER IEK / Return switch 2 positions 1NO+1NC black MASTER IEK / 1NO+1NC қара 2 күйлі MASTER IEK қайтармалы ауыстырып қосқышы		

Продолжение таблицы 4 / Continuation of table 4 / 4-кестенің жалғасы



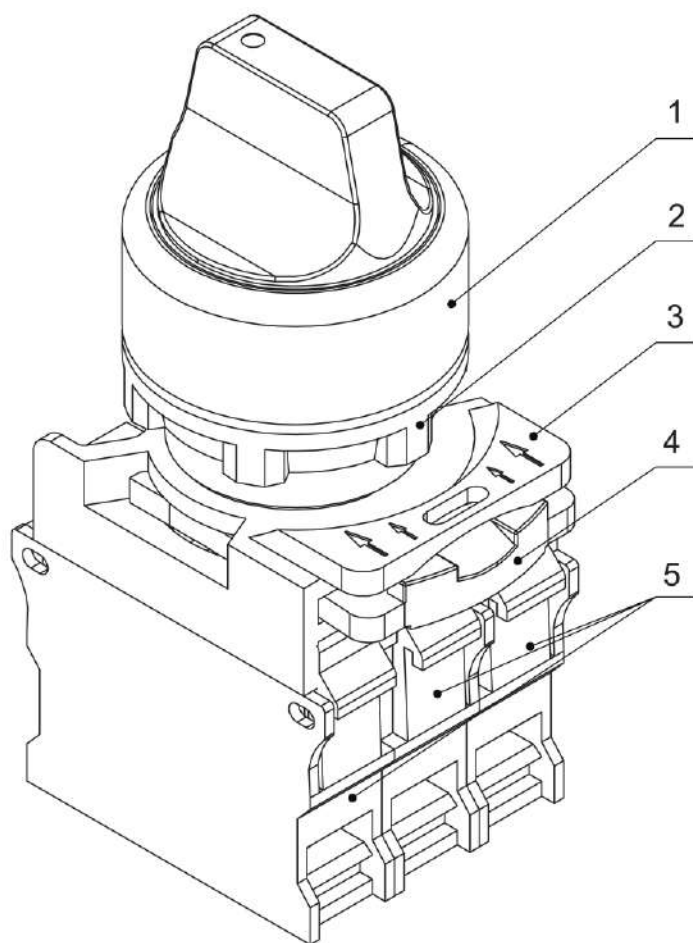
Артикул / Order code / Артикулы	Наименование продукции / Product denomination / Өнімнің атауы	Электрическая схема / wiring diagram / Электрлі схема	Габаритные размеры / Overall dimensions / Габариттік өлшемдері
MI-DK60-2	Дополнительный контакт для светосигнальной арматуры / Auxiliary contact for light signalling hardware / жарық сигнал арматурасы үшін қосымша байланыс 1NC MASTER IEK		
MI-DK60-1	Дополнительный контакт для светосигнальной арматуры / Auxiliary contact for light signalling hardware / жарық сигнал арматурасы үшін қосымша байланыс 1NO MASTER IEK		

Таблица 5 – Перечень аксессуаров (не входят в комплект поставки)

Наименование / Denomination / Атауы	Артикул / Order code / Артикулы	Функциональное назначение / Functional assignment / Функционалдық мақсаты
Адаптер закрытого типа для установки УПК на DIN-рейку / Enclosed adapter for mounting command device on DIN rail / din рельсіне ҚӨК орнатуға арналған жабық типті адаптер MASTER IEK	MI-AD61-1-K01	Для установки устройства подачи команд и сигналов с посадочным диаметром 22 мм на DIN-рейку или монтажную панель / For mounting command and signal devices with a 22 mm mounting diameter on a DIN rail or mounting plate / DIN рельсіне немесе монтаждау панеліне қону диаметрі 22 мм командалар мен сигналдарды беру құрылғысын орнату үшін
Адаптер открытого типа для установки УПК на DIN-рейку / Exposed adapter for mounting command device on DIN rail / din рельсіне ҚӨК орнатуға арналған Ашық типті адаптер MASTER IEK	MI-AD60-1-K01	
Заглушка для отверстия 22мм серая / Plug for hole 22mm gray / 22 мм тесікке арналған штепсель сұр MASTER IEK	MI-ZA60-K03	Для скрытия неиспользуемых стандартных отверстий 22 мм / To hide unused standard 22 mm holes / Пайдаланылмаған стандартты саңылауларды жасыру үшін 22 мм
Заглушка для отверстия 22мм чёрная / Plug for hole 22mm black / 22 мм тесікке арналған штепсель кара MASTER IEK	MI-ZA60-K02	
Колпачок защитный IP65 для кнопок / IP65 button protective cap / Түймелерге арналған IP65 қорғаныс қақпағы MASTER IEK	MI-KZ60-K01	Повышение степени защиты кнопки до IP65 / Increase the protection degree of the button to IP65 / Түймені қорғау дәрежесін IP65 дейін арттыру
Установочная ручка для монтажа кнопок управления / Installation handle for mounting the control buttons / Басқару түймелерін орнатуға арналған орнату тұтқасы MASTER IEK	MI-YP60-K02	Для удобства монтажа кнопок, переключателей, ламп / For the convenience of mounting buttons, switches, lamps / Түймелерді, қосқыштарды, шамдарды оңай орнату үшін
Дополнительный контакт для светосигнальной арматуры 1NO / Auxiliary contact for light signalling hardware 1NO / 1NO жарық сигнал арматурасы үшін қосымша байланыс MASTER IEK	MI-DK60-1	Для увеличения количества коммутационных процессов / To increase the number of switching processes / Коммутациялық процестердің санын көбейту үшін
Дополнительный контакт для светосигнальной арматуры 1NC / Auxiliary contact for light signalling hardware 1NC / 1 NC жарық сигнал арматурасы үшін қосымша байланыс MASTER IEK	MI-DK60-2	

Таблица 6 – Комплект поставки / Table 6 – Delivery set /
6 кесте – Жеткізілім жиынтығы

Наименование / Denomination / Атауы	Количество, шт. (экз.) / Quantity, pcs. (copies) / Саны (дн.)
Изделие / Product / Бұйым	10
Паспорт / Passport / Паспорты	1



1 – привод / actuator / жетек; 2 – гайка / nut / сомын; 3 – монтажное основание / mounting base / монтаждау табаны; 4 – фиксирующая скоба / fixing bracket / бекітуші қапсырма; 5 – контактные блоки / contact blocks / түйіспе боктар

Рисунок 1 – Основные элементы кнопок и переключателей / Figure 1 – Main elements of buttons and switches / 1 сурет – Түймешіктер мен ауыстырып қосқыштардың негізгі элементтері