



**СИСТЕМЫ
ДОСВЕЧИВАНИЯ
В ТЕПЛИЧНЫХ
КОМПЛЕКСАХ**



О КОМПАНИИ

IEK GROUP – высокотехнологичная компания, предлагающая комплексные решения для промышленности, строительства и энергетики.

Компания обеспечивает максимально полное предложение в области электротехники и светотехники, автоматизации и телекоммуникации, солнечной энергетики и накопления энергии, а также разрабатывает программное обеспечение для автоматизации MasterSCADA.

➤ **25**

лет работы

➤ **10**

производственных
площадок

➤ **38 000 +**

наименований
продукции

➤ **4200**

сотрудников

➤ **100 000 м²**

площадь цехов в России

➤ **358 млн**

изделий в год

МИССИЯ И ЦЕННОСТИ

Вместе с нашими партнерами мы создаем надежные и доступные решения для передачи, распределения и преобразования электроэнергии, обеспечивая людям комфортную и безопасную среду для жизни и работы.

➤ **Безопасность**

➤ **Надежность**

➤ **Лидерство**

➤ **Человечность**

➤ **Доступность**

➤ **Партнерство**

➤ **Созидание
и новаторство**

СОДЕРЖАНИЕ

Устройство теплицы	3
Шкаф управления системой досвечивания	4
Пускатели для ламповых нагрузок	6
Автоматические выключатели для защиты осветительных систем	8
Контакторы для коммутации ламповых нагрузок	10
Автоматические выключатели	12
Выключатели-разъединители ВРК	14
Дополнительные устройства для ВРК	16

ARMA

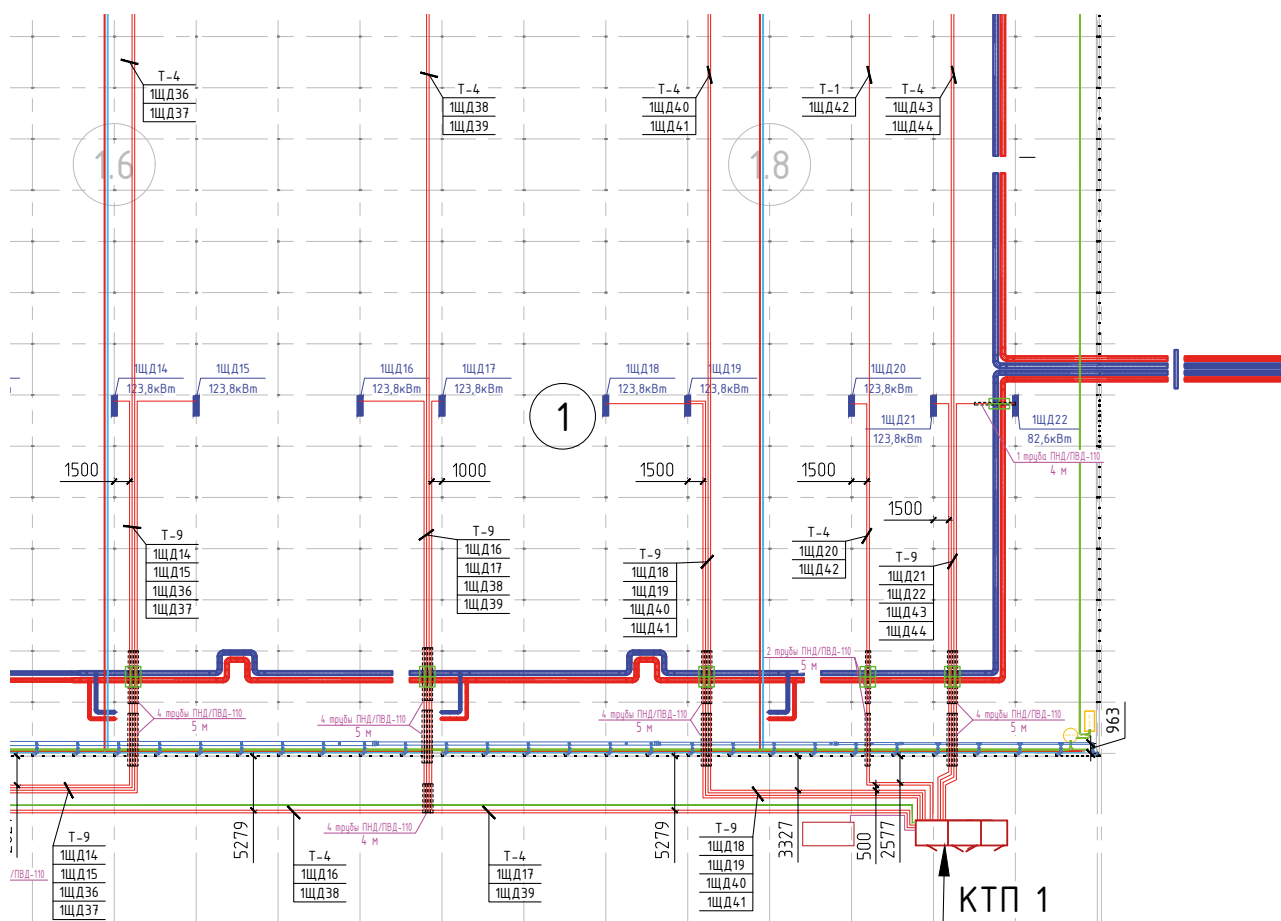


УСТРОЙСТВО ТЕПЛИЦЫ

Тепличные комплексы – сложные объекты, при проектировании которых учитываются жесткие требования к безопасности и эффективности эксплуатации, в т. ч. энергоэффективности. Ключевым элементом современного высокотехнологичного тепличного комплекса является система электроснабжения, при разработке которой для каждой отдельной теплицы необходимо подобрать коммутационное оборудование и обеспечить необходимую защиту.

Организована система следующим образом. Электроэнергия с трансформатора поступает на шкафы управления в теплицах, а оттуда подается на лампы досвечивания. Для каждого шкафа управления лампы разделяются на группы.

При достаточно ярком дневном свете лампы могут быть отключены. Кроме того, с помощью включения заданных групп источников освещения можно контролировать уровень освещенности теплицы: яркость может составлять 25, 50, 75 или 100 %. Номинальное напряжение для трехфазных сетей – 400 В АС без нейтрального рабочего проводника.



ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ДОСВЕЧИВАНИЯ

Наиболее распространенные габариты стандартного шкафа управления (В×Ш×Г) – 2000×400×300 мм. Но могут отличаться в зависимости от особенностей проекта. Компактные размеры щитов гарантируют минимум тени на растениях.

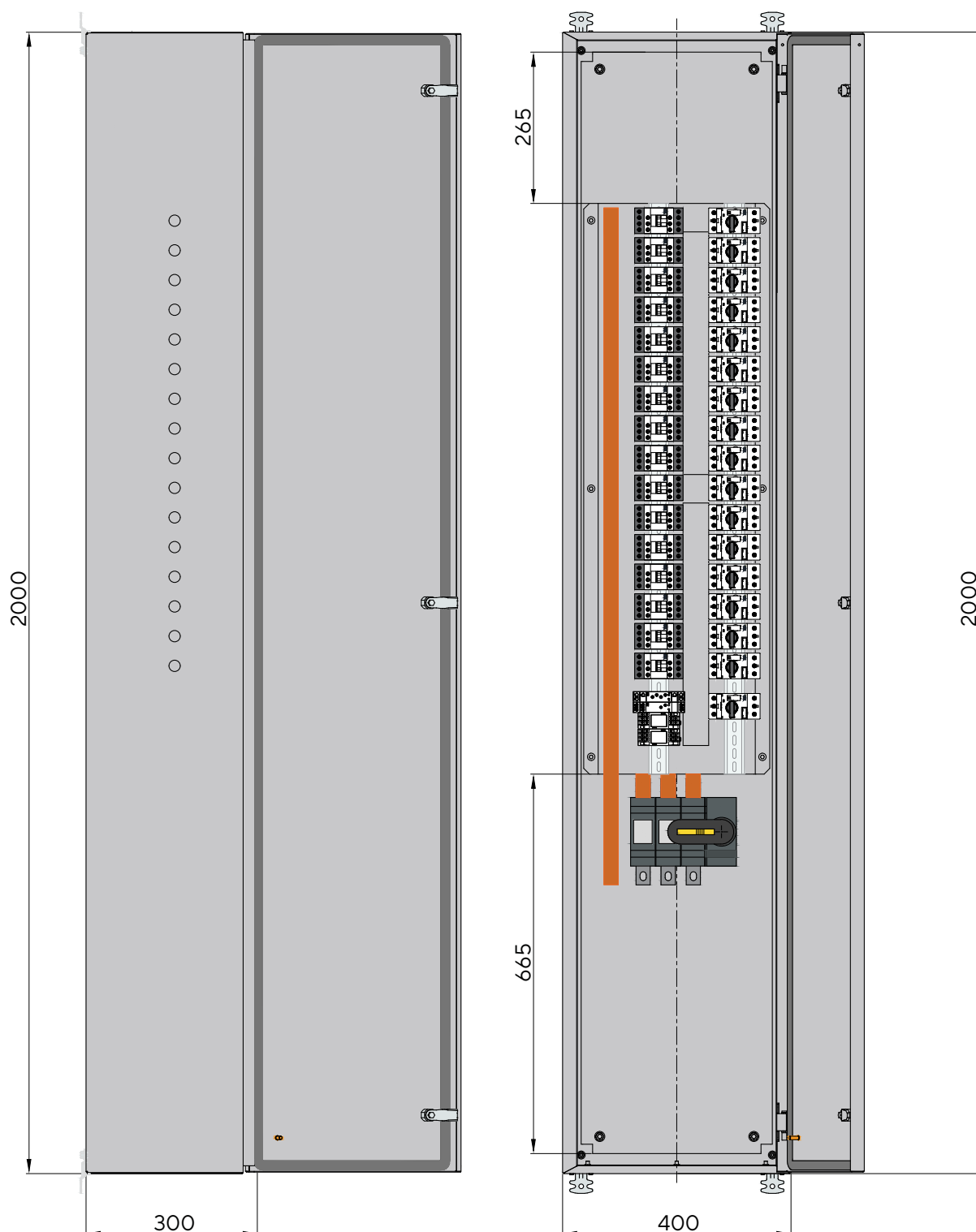
Высокая степень защиты от пыли и влаги (не ниже IP44) отлично подходит для жаркого и влажного воздуха теплиц и обеспечивает сохранность электрических компонентов.

- Типовым размерам шкафа соответствует следующее количество комплектов «Автоматический выключатель GV2P и контактор КМИ-AL»:
 - 1600×400×300 мм – 12 комплектов;
 - 1800×400×300 мм – 14 комплектов;
 - 2000×400×300 мм – 16–18 комплектов.
- Автоматические выключатели в литом корпусе и выключатели-разъединители ВРК применяются в системах досвечивания теплиц для оперативных включений и отключений участков электрических цепей.
- Девять светильников на линию подключаются между фазами на напряжение 380 В (400 В).
- Используются натриевые газоразрядные лампы HPS мощностью 600 и 1000 Вт.

Корпуса ЩМП – новое решение для сборки шкафов досвечивания, обеспечивающее высокий уровень механической и климатической защиты установленного оборудования. Современное роботизированное производство и продуманная конструкция гарантируют премиальное качество, надежность и долговечность. Специально разработанная монтажная плата позволяет обеспечить присоединение пускателей к системе сборных шин в компактном исполнении оболочки. Подготовленные отверстия с заводской прокраской под установку кабельных вводов гарантируют долговечность работы оболочки в условиях тепличного комплекса.



СТАНДАРТНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ВНУТРИ ШКАФА



ПУСКАТЕЛИ ДЛЯ ЛАМПОВЫХ НАГРУЗОК

Предназначены для управления ламповыми нагрузками и защиты ламп и оборудования от токов короткого замыкания и перегрузки.

Из-за высокой температуры окружающего воздуха и агрессивной среды внутри теплиц шкафы управления не оснащаются системой вентиляции. В связи с этим температура в шкафу может быть повышенной, что отрицательно влияет на работоспособность электрического оборудования. Пускатели для ламповых нагрузок должны обладать низким тепловыделением для поддержания необходимой температуры в шкафу управления.

Разработаны специально для шкафов управления, применяемых в тепличных комплексах, и включают в себя:

- автоматический выключатель защиты двигателя GV2P. Механизм температурной компенсации выключателя до +60 °С гарантирует безотказную работу электроустановки при отсутствии системы вентиляции в шкафу досвечивания. Высокая отключающая способность выключателя GV2P (до 100 кА при 400 В) – один из самых важных показателей, так как системы электроснабжения тепличных комплексов генерируют высокие токи короткого замыкания;
- контактор для коммутации ламповых нагрузок КМИ-АL, выдерживающий высокие пусковые и пиковые токи при коммутации осветительных нагрузок в тепличных комплексах.

В одном шкафу управления можно установить 12, 14 или 16–18 пускателей и к каждому пускателю подключить 3, 6 или 9 ламп с равномерной загрузкой фаз мощностью 1000 Вт напряжением 380 В (400 В). Чаще всего встречаются 16 пускателей. Большое количество пускателей для управления ламповыми нагрузками работает с отдельными группами светильников: в случае аварийной ситуации исправные источники света продолжают работу.

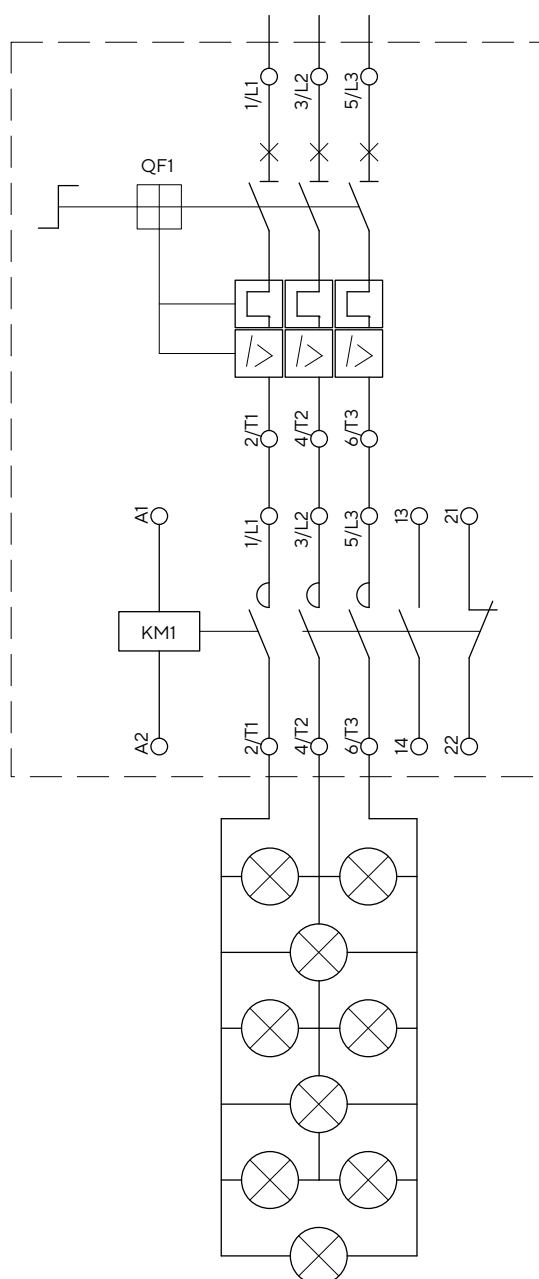
Лампы располагаются в шахматном порядке и обеспечивают равномерное распределение света даже при отключении 25, 50 или 75 % ламп. Обычно девять ламп соединяются между фазами на каждом пускателе по схеме «треугольник»: L1–L2, L2–L3, L1–L3.



Особенности пускателя для ламповых нагрузок:

- защита от перегрузки (возможна настройка тока);
- защита от токов короткого замыкания;
- чувствительность к обрыву фазы;
- электрическая изоляция;
- коммутация ламповой нагрузки;
- температурная компенсация: $-25...+60\text{ }^{\circ}\text{C}$.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Пример расчета максимального количества ламп

- Дано:
- лампы мощностью 1000 Вт напряжением 380 В (400 В), что соответствует линейному току 2,63 А;
 - нагрузка пускателя не должна превышать 16 А;
 - количество ламп всегда кратно 3.

Необходимо рассчитать количество подключаемых ламп для одного пускателя с защитным аппаратом AR-MPCB-A6C16 и контактором AR-ACC-11-018-230-11L.

- Решение:
- ток одной лампы: $2,63\text{ А} \div \sqrt{3} = 1,52\text{ А}$;
 - максимальное количество ламп от пускателя: $16\text{ А} \div 1,52\text{ А} = 10,5\text{ шт.}$;
 - учитывая, что количество ламп должно быть кратно 3, мы принимаем в расчет 9 ламп;
 - суммарный ток в каждой фазе: $1,52\text{ А} \times 9\text{ ламп} = 13,7\text{ А}$, что не превышает 16 А.

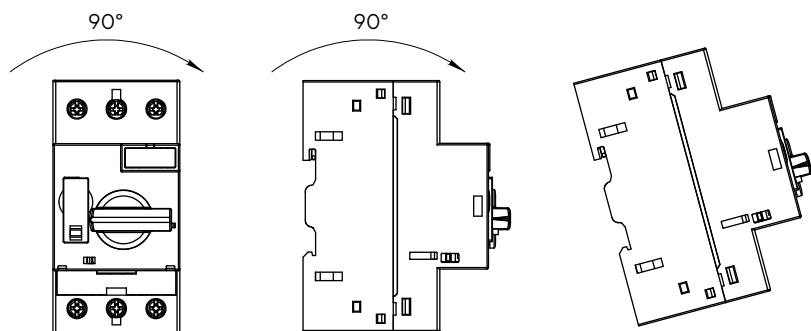
В зависимости от технических параметров ламповой нагрузки максимальное число ламп на один данный пускатель – 9.

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

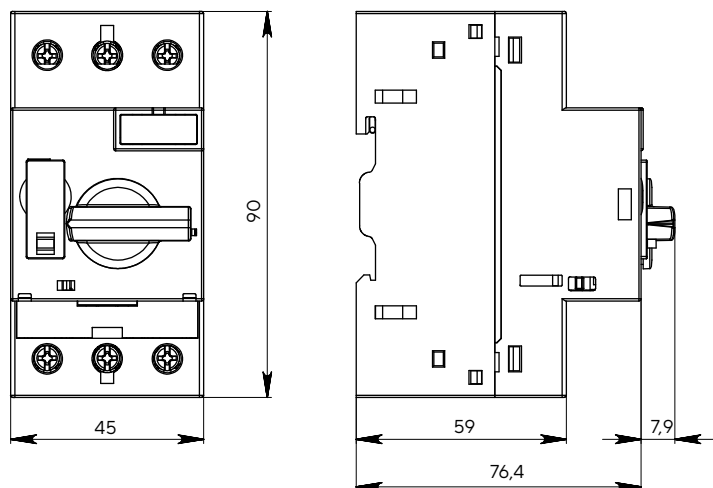
Трехполюсные автоматические выключатели GV2P с термомагнитным расцепителем защищают от перегрузок и коротких замыканий, а также обеспечивают функцию электрической изоляции, важную для технического обслуживания. Шкала для настройки номинального тока в амперах позволяет настраивать оборудование с высокой точностью в зависимости от параметров ламп.

Соответствуют стандартам ГОСТ Р МЭК 60947-2, ГОСТ Р МЭК 60947-4-1, ГОСТ Р МЭК 60947-1, ГОСТ Р 50030.2, ГОСТ Р 50030.4.1, ГОСТ Р 50030.1.

ПОЛОЖЕНИЕ В ПРОСТРАНСТВЕ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ GV2P, ММ



Дополнительные
аксессуары:



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель		Значение для типа GV2P		
		AR-MPCB-A6C16	AR-MPCB-A6C20	AR-MPCB-A6C25
Номинальное рабочее напряжение U_e , В AC		690		
Номинальная частота, Гц		50/60		
Номинальное импульсное допустимое напряжение U_{imp} , кВ		6		
Номинальное напряжение изоляции U_i , В		690		
Диапазон настроек тока, А	Нижняя граница	10,0	14,5	18,0
	Верхняя граница	16,0	20,0	25,0
Номинальное значение тока отключения при коротком замыкании I_p , А		240	300	375
Сопротивление на полюс, Ом		0,011	0,0057	0,0045
Потеря мощности на полюс, Вт	Нижняя граница тока	1,1	1,5	1,8
	Верхняя граница тока	1,8	2,3	2,8
Отключающая способность при 400 В AC	I_{cs} , кА	25		
	I_{cu} , кА	25		
Максимальное значение полного сопротивления петли кабеля, Ом		1,0476	0,8411	0,6729
Степень загрязнения		3		
Категория перенапряжения согласно ГОСТ Р МЭК 60664		До III		
Температура окружающего воздуха (согласно ГОСТ Р МЭК 60947-4-1), °C	Эксплуатация с компенсацией (при открытой установке)	-25...+60		
	Хранение	-50...+80		
Максимальная допустимая рабочая высота эксплуатации, м		2000		
Степень защиты корпуса и клемм силовой цепи		IP20		
Характеристики подключения силовых проводников, мм ²	Жесткий, 1 или 2	1-2,5 2,5-6		
	Гибкий с наконечником, 1 или 2	0,75-6		
	Гибкий с изолированным наконечником, 1 или 2	0,75-6		
	Гибкий, 1 или 2	1,5-2,5 2,5-6		
Длина зачистки изоляции, мм		10		
Момент затяжки, Н·м		2,0		
Клемма		M4		
Рекомендуемая отвертка		Крестовая отвертка со шлицем Pozidriv 2/6,5 мм		
Минимальное расстояние до других элементов того же типа, мм	По горизонтали	0		
	По вертикали	150		
Минимальное расстояние до электропроводящей панели, мм	По горизонтали (до 400 В)	0		
	По горизонтали (690 В)	>1,5		
	По вертикали	75		

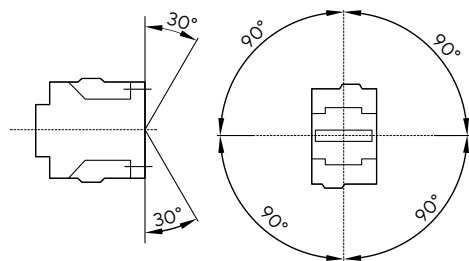
КОНТАКТОРЫ ДЛЯ КОММУТАЦИИ ЛАМПОВЫХ НАГРУЗОК

Специализированные контакторы для коммутации ламповых нагрузок КМИ-АL способны выдерживать высокие пусковые и пиковые токи при коммутации осветительных нагрузок в тепличных комплексах.

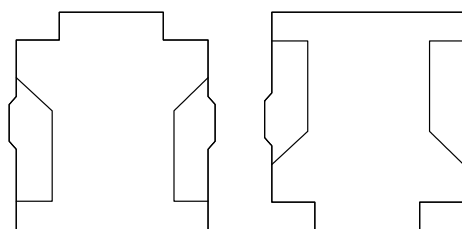
Соответствуют стандартам ГОСТ Р МЭК 60947-1/60947-4-1, ГОСТ Р 50030.1, ГОСТ Р 50030.4.1.



ПОЛОЖЕНИЕ В ПРОСТРАНСТВЕ

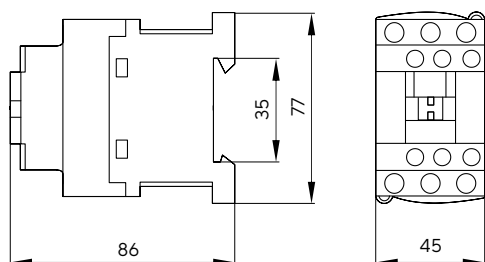


Допустимые положения в пространстве

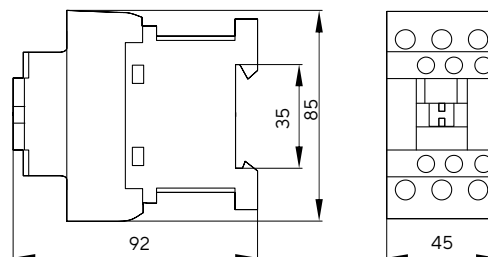


Недопустимые положения в пространстве

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



AR-ACC-11-018-230-11L



AR-ACC-21-025-230-11L

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель			Значение для типа КМИ-AL	
			AR-ACC-11-018-230-11L	AR-ACC-21-025-230-11L
Номинальное рабочее напряжение U_e , В AC			690	
Номинальная частота, Гц			50/60	
Тепловой ток в открытом исполнении I_{th} (согласно стандарту ГОСТ Р МЭК 60947-4-1, разомкнутые контакторы, $\theta \leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$), А			40	50
Для провода с площадью поперечного сечения, мм ²			6	10
Номинальное напряжение изоляции U_i (согласно стандарту ГОСТ Р МЭК 60947-4-1), В			690	
Номинальное импульсное допустимое напряжение U_{imp} , кВ			6	
Потеря мощности на полюс, Вт			1,25	2,0
Для температуры окружающей среды рядом с контактором, $^{\circ}\text{C}$	Эксплуатация	С тепловым реле перегрузки	-25...+60	
		Без теплового реле перегрузки	-25...+70	
	Хранение		-45...+70	
Предельные климатические условия			Категория В согласно стандарту ГОСТ Р МЭК 60947-1, приложение Q	
Максимальная высота эксплуатации (без снижения характеристик), м			3000	
Рабочие диапазоны напряжения обмотки согласно стандарту ГОСТ Р МЭК 60947-4-1	Источник переменного тока		$0,8U_{cmin} \dots 1,1U_{cmax}$ при $\theta \leq 60\text{ }^{\circ}\text{C}$	
	Источник постоянного тока		$0,85U_{cmin} \dots 1,1U_{cmax}$ при $\theta \leq 60\text{ }^{\circ}\text{C}$	
Управляющее напряжение переменного тока, 50/60 Гц	Номинальное напряжение управляющей цепи U_c , В AC/DC		24-400	
	Энергопотребление катушки	При замыкании	70 В·А	
		При удержании	7,0 В·А/2 Вт	
Напряжение отпускания			$\leq 60\text{ }\% U_{cmin}$	
Время срабатывания, мс	Между подачей напряжения на катушку и	замыканием контакта НО	12-22	
		размыканием контакта НЗ	4-19	
	Между снятием напряжения с катушки и	размыканием контакта НО	12-22	
		замыканием контакта НЗ	4-19	
Характеристики подключения силовых проводников, мм ²	Жесткий твердый ($\leq 4\text{ мм}^2$), жесткий многожильный ($\geq 6\text{ мм}^2$)	1	1-6	2,5-10
		2	1-6	2,5-10
	Гибкий с неизолированным наконечником	1	0,75-6	1,5-10
		2	0,75-6	1,5-10
	Гибкий с изолированным наконечником	1	0,75-4	1,5-10
		2	0,75-2,5	1,5-4
Длина зачистки изоляции, мм			10	14
Момент затяжки, Н·м	Клеммы силовой цепи		1,5	2,5
	Клеммы катушки		1,2	
Степень защиты основных клемм и клемм катушки			IP20	
Клеммы	Силовой цепи		M3,5	M4
	Катушки		M3,5	
Рекомендуемая отвертка	Клеммы силовой цепи		Плоская $\varnothing 5,5$ /крестовая отвертка со шлицем Pozidriv 2	Плоская $\varnothing 6,5$ /крестовая отвертка со шлицем Pozidriv 2
	Клеммы катушки		Плоская $\varnothing 5,5$ /крестовая отвертка со шлицем Pozidriv 2	
Электромагнитная совместимость (ЭМС)			Среда А и В	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	Значение для автоматического выключателя типоразмера G	Значение для автоматического выключателя типоразмера H
Ряд номинальных токов в типоразмере, А	200, 250	315
Исполнения МССВ по типу расцепителей	ATUC	
Род тока	Переменный	
Номинальная частота, Гц	50/60	
Номинальное рабочее напряжение U_e , В	400/690	
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	1000	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , кВ	8	
Количество полюсов	3	
Категория селективности	A	
Номинальная предельная отключающая способность I_{cu} , кА*	При $U_e = 400$ В	50
	При $U_e = 690$ В	10
Номинальная рабочая отключающая способность I_{cs} , кА	При $U_e = 400$ В	50
	При $U_e = 690$ В	10
Механическая (общая) износостойкость, циклов В-О	15 000	7000
Коммутационная износостойкость, циклов В-О	5000	3000
Номинальный крутящий момент затяжки крепежного элемента выводов, Н·м, не менее	8,8-10,8	17,7-22,6
Размер резьбы крепежных элементов для присоединения внешних проводников	M8	M10
Масса, кг, не более	2,1	6,2
Степень защиты по ГОСТ 142254 (IEC 60529)	Со стороны лицевой панели – IP20	
	Со стороны выводов – IP00	
Высота установки над уровнем моря, м, не более	2000	
Положение в пространстве	Вертикальное или горизонтальное	
Диапазон рабочих температур, °C	-40...+70	
Группа условий окружающей среды по ГОСТ IEC 60947-1	A, B**	
Относительная влажность воздуха при температуре 20 °C, %	90	
Материал подключаемых проводников	Медь	
Номинальный режим эксплуатации	Продолжительный	
Ремонтопригодность	Неремонтопригоден	
Сторона подключения нагрузки	Любая	

** При использовании выключателя в окружающей среде группы В необходимо применять специальные устройства для защиты от нежелательных электромагнитных помех.

- Быстрый монтаж за счет настраиваемых креплений.
- Количество силовых полюсов увеличивается до восьми.
- Дугогасительные камеры в каждом силовом полюсе.
- Двойной разрыв электрической цепи.
- Самоочищающиеся контакты.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	Значение для ВРК 315 А
Номинальный рабочий ток I_e , АС – 21 А	(380–415 В) 315 А (500 В) 315 А (690 В) 315 А (1000 В) 315 А
Номинальный рабочий ток I_e , АС – 22 А	(380–415 В) 315 А (500 В) 315 А (690 В) 315 А
Номинальный рабочий ток I_e , АС – 23 А	(500 В) 315 А (380–415 В) 315 А (690 В) 315 А
Номинальная рабочая мощность P_e , АС – 23 А	(230 В) 100 кВт (415 В) 180 кВт (690 В) 315 кВт
Тепловой ток в открытом исполнении I_{th} , А	315 при $\varphi = 40^\circ\text{C}$
Тепловой ток I_{the} , А	315 в герметичном боксе
Номинальное импульсное допустимое напряжение U_{imp} , кВт	12
Номинальное напряжение изоляции U_i , В	1000
Номинальное рабочее напряжение, В	1000
Номинальная включающая способность при коротком замыкании I_{cm} , кА	65 (690 В АС)
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток I_{cw} , кА	15 кА среднеквадратичного тока в течение 1 с
Потеря мощности	6,5 Вт при номинальном режиме работы на полюс
Степень загрязнения	3
Тип рукоятки	Прямого или дистанционного управления
Расстояние между фазами	Стандартное
Режим работы	Непрерывный
Тип крепления	Крепление на основании
Количество полюсов	3
Тип клеммы	Выводы для кабельных наконечников и шин
Ширина клеммы, мм	25
Момент затяжки, Н·м	30–44
Стандарты	ГОСТ Р МЭК 60947-3

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ВРК

РУКОЯТКИ ПРЯМОГО УПРАВЛЕНИЯ ВРК 315–400 А

Предназначены для преобразования вращательного движения в поступательное для управления выключателем-разъединителем KARAT. Закрепляются непосредственно на модуле управления выключателя-разъединителя.

Артикул:
KA-VR10D-RY-0315-0400



РУКОЯТКИ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВРК 315–400 А

Предназначены для преобразования вращательного движения в поступательное для управления выключателем-разъединителем KARAT. Закрепляются на двери распределительного устройства для оперирования выключателем-разъединителем через дверь. Используются совместно с валом (вал приобретается отдельно).

Артикул:
KA-VR10D-RYD-0315-0400



ВАЛЫ ДЛЯ РУКОЯТОК ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВРК 315–1600 А

Применяются для установки рукоятки дистанционного управления (рукоятка приобретается отдельно). Закрепляются на модуле управления выключателя-разъединителя KARAT.

Артикулы:
KA-VR00D-V-0315-1600-325
KA-VR00D-V-0315-1600-280

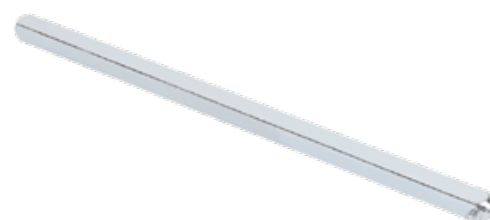


ТАБЛИЦА АРТИКУЛОВ ДЛЯ ЗАКАЗА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ДОСВЕЧИВАНИЯ

Артикул	Наименование
IND-YKM40-1643-1-FW-54	Корпус металлический ЩМП-16.4.3-1-0 ЦС У2 IP54
IND-YKM40-1843-1-FW-54	Корпус металлический ЩМП-18.4.3-1-0 ЦС У2 IP54
IND-YKM40-2043-1-FW-54	Корпус металлический ЩМП-20.4.3-1-0 ЦС У2 IP54
AR-MPCB-A6C16	ARMAT Автоматический выключатель защиты двигателя А6 GV2P 10-16 А
AR-MPCB-A6C20	ARMAT Автоматический выключатель защиты двигателя А6 GV2P 14,5-20 А
AR-MPCB-A6C25	ARMAT Автоматический выключатель защиты двигателя А6 GV2P 18-25 А
AR-ACC-11-018-230-11L	ARMAT Контактор КМИ-AL-11812 LC1D 18 А 230 В/AC-3 1NO/1NC
AR-ACC-21-025-230-11L	ARMAT Контактор КМИ-AL-22512 LC1D 25 А 230 В/AC-3 1NO/1NC
AR-MCCB-3G-050-0200A-ATUC	ARMAT Автоматический выключатель в литом корпусе 3P G 50 кА 200 А ТМ регулируемый
AR-MCCB-3G-050-0250A-ATUC	ARMAT Автоматический выключатель в литом корпусе 3P G 50 кА 250 А ТМ регулируемый
AR-MCCB-3H-050-0315A-ATUC	ARMAT Автоматический выключатель в литом корпусе 3P H 50 кА 315 А ТМ регулируемый
KA-VR10-3-0315	KARAT Выключатель-разъединитель ВРК без рукоятки 3P 315 А
KA-VR10D-RY-0315-0400	KARAT Рукоятка прямого управления для ВРК 315-400 А
KA-VR10D-RYD-0315-0400	KARAT Рукоятка дистанционного управления для ВРК 315-400 А
KA-VR00D-V-0315-1600-280	KARAT Вал 280 мм для рукояток дистанционного управления для ВРК 315-1600 А
KA-VR00D-V-0315-1600-325	KARAT Вал 325 мм для рукояток дистанционного управления для ВРК 315-1600 А



iek.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС

Россия, 117148, г. Москва,
Варшавское шоссе, 28-й км, влад. 3
+7 (495) 542-22-22, 542-22-23,
+7 (495) 542-22-20 (факс)
info@iek.ru
iek.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В БЕЛАРУСИ

Беларусь, 220025, г. Минск,
ул. Шафарнянская, д. 11, пом. 56
+375 (17) 363-44-11, 363-44-12
iek.by@iek.ru
iek.ru

ПАРТНЕРСКАЯ СЕТЬ ЗА РУБЕЖОМ

ОФИС В КАЗАХСТАНЕ

Казахстан, 040916, Алматинская обл.,
Карасайский р-н, с. Иргели, мкр. Акжол, д. 71А
+7 (727) 237-92-49, 237-92-50
infokz@iek.ru
iek.kz

ОФИС В МОНГОЛИИ

Монголия, г. Улан-Батор, 20-й участок
Баянгольского р-на, Западная зона
промышленного р-на 16100, ул. Московская, д. 9
+976 70-152-828, +976 70-162-828 (факс)
info@iek.mn
iek.mn

ОФИС В МОЛДОВЕ

Молдова, MD-2044, г. Кишинев,
ул. Мария Дрэган, д. 21
+373 (22) 479-065, 479-066
info@iek.md
iek.md

ОФИС В УЗБЕКИСТАНЕ

Узбекистан, 100207, г. Ташкент,
Яшнабадский р-н, ул. Темирчи, д. 2
+998 (78) 150-37-97
info@iek.uz
iek.uz

ОФИС В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Азербайджан, AZ1108, г. Баку,
просп. Зии Буниятова, 1965, зд. 2, оф. 400
+994 (55) 400-94-41, 400-94-42, 400-94-48
info.az@iek.ru
iek.global

ОФИС В ЗАКАВКАЗЬЕ

Грузия, 0101, г. Тбилиси,
ул. Цотнэ Дадияни, д. 7, оф. 323Б
+995 (032) 283-10-14
topuriya@iek.com.ge
iek.com.ge

ОФИС В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ

IEK South East Asia. Вьетнам, 700000,
г. Хошимин, р-н Тан Бинь, ул. Хонг Ха, д. 2, оф. 23
infosea@iek.group
iekglobal.vn, iek.global

НАШИ ПАРТНЕРЫ В ВАШЕМ РЕГИОНЕ

