

Малогабаритные контакторы длительного действия КМ-50Д-В

Каталог E01000386

Контакторы **КМ-50Д-В** предназначены для включения и отключения потребителей электроэнергии в самолетных энергосистемах, эксплуатируемых в различных климатических условиях, включая и тропические.

Структура условного обозначения КМ-50Д-В:

КМ-50Д-В — тип контактора.

Особенности конструкции

Контактор состоит из электромагнита, контактной системы и вспомогательных элементов.

Электромагнит состоит из корпуса, катушки, полюса подвижного сердечника и фланца. Контактная система состоит из замыкающих силовых контактов, в которые входят подвижная шинка в две неподвижные контактные шинки, установленные на панели.

Вспомогательными элементами являются стойка, предназначенная для установки контактора, и колпачок, закрывающий контактную систему.

Контактор представляет собой электрический аппарат с втягивающим электромагнитом и замкнутой магнитной цепью.

При обесточенной катушке предварительное нажатие возвратной пружины удерживает силовые контакты контактора в разомкнутом положении, а сердечник — в положении, при котором магнитный зазор максимальный.

При подаче напряжения на обмотку контактора ток, проходящий через обмотку, создает магнитное поле, под действием которого сердечник притягивается к полюсу, вызывая тем самым движение подвижной контактной шинки до соприкосновения с неподвижной.

Зазор между контактами меньше магнитного зазора, благодаря чему сердечник, пройдя путь, равный зазору между контактами, имеет возможность под действием магнитного поля продвинуться дальше, обеспечивая усилие нажатия на контакты.

Электрическая принципиальная схема контактора представлена на рис. 1, габаритные и установочные размеры контактора — на рис. 2.

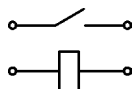


Рис. 1. Электрическая принципиальная схема контактора КМ-50Д-В

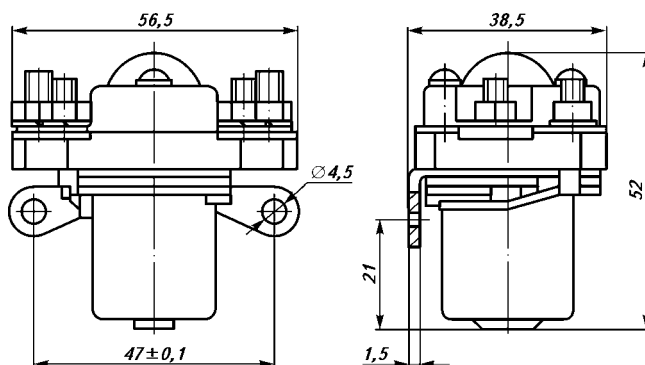


Рис. 2. Габаритные и установочные размеры контактора КМ-50Д-В

Условия эксплуатации

Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89 для всех климатических исполнений.

Высота над уровнем моря до 20 000 м.

Температура окружающего воздуха от -60 до 50°C.

Относительная влажность окружающего воздуха до 98% при температуре 40°C.

Вибрации мест крепления в диапазоне от 10 до 200 Гц.

Линейное ускорение до 8g.

Кратковременная тряска мест креплений с частотой 60-100 ударов в минуту при ускорении 4g.

Технические данные

Напряжение в цепи контакторов, В:	
постоянного тока	27±3
переменного тока частотой 50-400 Гц	220±5%
Ток в цепи контактора, А	1,5-50
Напряжение в цепи обмотки, В	27±3
Ток, потребляемый обмоткой, А	0,4
Частота срабатывания, мин ⁻¹	2
Напряжение включения в горячем состоянии при сопротивлении подводящих проводов 1,5 Ом, В, не более	20
Напряжение отключения в нагретом состоянии при сопротивлении подводящих проводов 1,5 Ом, В	6
Ток срабатывания контактора, А	0,25
Максимальный коммутируемый ток контактов контактора, А	400
Режим работы	Продолжительный
Усилие возвратной пружины в момент трогания контактов, Н	1,9-3,1
Количество включений четырехкратной омической нагрузки, снижающейся через 1 с до ее номинального значения	5000
Число отключений:	
номинального тока в индуктивной цепи при $\tau = 0,01$	5000
номинального тока при омической нагрузке	15 000
Число циклов ВО в цепях переменного тока с номинальной нагрузкой при $\cos \varphi \geq 0,5$ и $U = 220$ В	5000
Масса, кг	0,2

Контактор в течение 2 мин не чаще чем через каждые 5 ч выдерживает без повреждения токовую перегрузку в 400 А.

Сопротивление изоляции в холодном состоянии не менее 20 МОм.

Гарантийный срок — 2 года со дня ввода контакторов в эксплуатацию (в пределах 1500 летных часов).

Обслуживание

Хранение на стеллажах в заводской упаковке в чистом вентилируемом помещении при температуре от 10 до 30°C и относительной влажности от 45 до 70%. Запрещается хранить вместе с контакторами химические реактивы и легкоиспаряющиеся вещества.

Срок хранения изделия не более 2 лет.

ГОСТ (ТУ) КМ-50Д-В ТУ