ПОСТЫ КНОПОЧНЫЕ СЕРИИ
OptiSignal D22

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации постов кнопочных серии OptiSignal D22 (далее – посты) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, устройством, правилами эксплуатации и хранения.

1.2 Монтаж и обслуживание постов должны производиться квалифицированным персоналом, имеющим допуск для работы на установках с напряжением до 1000 В.

1.3 Посты предназначены для коммутации электрических цепей управления на номинальные напряжения до 660 В переменного тока частотой 50 и 60 Гц или до 440 В постоянного тока.

1.4 Посты изготавливаются по ГЖИК.642000.001ТУ и соответствуют требованиям ТР/ТС 004/2011, ГОСТ IEC 60947-5-1, ГОСТ IEC 60947-5-5 (посты аварийной (срочной) остановки).

1.5 Посты рассчитаны для работы в следующих условиях:
- температура окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 55 °С;
- высота над уровнем моря не более 4300 м;
- относительная влажность окружающей среды не более 90 % при температуре 20 °С и не более 50 % при температуре 40 °С;
- тип атмосферы II по ГОСТ 15150;
- степень загрязнения 3 по ГОСТ IEC 60947-1;
- вибрационные нагрузки – частота 0,5-60 Гц при ускорении 2 g;
- многократные удары – при ускорении 8 g (длительность импульса 2-15 мс);
- рабочее положение в пространстве – произвольное;
- режим работы – продолжительный, повторно-кратковременный.

1.6 Габаритные, присоединительные и установочные размеры приведены в приложении А.

1.7 Схемы электрические принципиальные приведены в приложении Б.

Структура условного обозначения

Постов кнопочных (аварийного останова) OptiSignal D22 X_1X_2-BX3-X4-X5-X6X7

X_1 - С – изделие в сборе
А – пустой кнопочный пост

X_2 - 5 – изделие в сборе или компонент с основанием из пластика

X_3 - BK – пост кнопочный аварийного останова IP65:
Цвет основания корпуса: светло-серый (RAL 7035); Цвет крышки: желтый (RAL 1021)
BD – пост кнопочный пластик IP65
Цвет основания корпуса: светло-серый (RAL 7035); Цвет крышки: темно серый (RAL 7016)

X_4 – Количество отверстий для установки элементов управления: 1, 2, 3

X_5 – код головки управляющего элемента
ESTR – головка кнопки аварийного останова 40 мм, возврат поворотом
ESK – головка кнопки аварийного останова 40 мм, с ключом

X_6 – количество НО контактов

X_7 – количество НЗ контактов

Для пустых кнопочных постов (X_1=A) X_5, X_6, X_7 – не указывается

Для комплектации постов без элементов управления применяются выключатели, переключатели и лампы серии OptiSignal D22 с пластмассовым монтажным основанием.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики выключателей приведены в таблице 1.

Таблица 1

<table>
<tr><td colspan="2">Параметр</td><td colspan="2">Значение</td></tr>
<tr><td colspan="2">Степень защиты по ГОСТ 14254</td><td colspan="2">со стороны органа управления</td><td colspan="2">IP65</td></tr>
<tr><td colspan="4">Номинальное напряжение изоляции Ui, В</td><td colspan="2">660</td></tr>
<tr><td colspan="4">Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение Uimp, кВ</td><td colspan="2">6</td></tr>
<tr><td colspan="4">Условный тепловой ток на открытом воздухе Ith, А</td><td colspan="2">10</td></tr>
<tr><td colspan="4">Минимальное рабочее напряжение, В</td><td colspan="2">12</td></tr>
<tr><td colspan="4">Минимальный рабочий ток, А</td><td colspan="2">0,01</td></tr>
<tr><td colspan="6">Электрические параметры контактов согласно категориям применения:</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Категория применения</td><td rowspan="3">Номинальное рабочее напряжение, В</td><td colspan="4">Вид коммутации и характеристики нагрузки</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Включение при коэффициенте мощности 0,7</td><td rowspan="2">Отключение при коэффициенте мощности 0,47</td><td colspan="2">Включение и отключение при постоянной времени, мс</td></tr>
<tr><td>10</td><td>50</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="4">Ток нагрузки, А</td></tr>
<tr><td rowspan="4">AC-15</td><td>110</td><td>60</td><td>6</td><td colspan="2" rowspan="4">–</td></tr>
<tr><td>220</td><td>35</td><td>3,5</td></tr>
<tr><td>380</td><td>15</td><td>1,5</td></tr>
<tr><td>660</td><td>10</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="5">DC-13</td><td>12; 24</td><td colspan="2" rowspan="5">–</td><td>4</td><td>2</td></tr>
<tr><td>48</td><td>2,5</td><td>1</td></tr>
<tr><td>110</td><td>1</td><td>0,4</td></tr>
<tr><td>220</td><td>0,5</td><td>0,25</td></tr>
<tr><td>440</td><td>0,3</td><td>0,16</td></tr>
<tr><td colspan="4">Частота включений в час</td><td colspan="2">1200</td></tr>
<tr><td colspan="4">Относительная продолжительность включений (ПВ), %</td><td colspan="2">40...60</td></tr>
<tr><td colspan="4">Коммутационная износостойкость, млн. циклов</td><td colspan="2">1</td></tr>
<tr><td colspan="4">Механическая износостойкость, млн. циклов</td><td colspan="2">10</td></tr>
<tr><td colspan="4">Механическая износостойкость с колпаком, млн. циклов</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td colspan="4">Защита от короткого замыкания предохранитель gG, А</td><td colspan="2">10</td></tr>
<tr><td colspan="4" rowspan="2">Сечение присоединяемых медных одножильных и многожильных проводников, мм²</td><td colspan="2">1x0,5...2,5</td></tr>
<tr><td colspan="2">2x0,5...1,5</td></tr>
<tr><td colspan="4">Длина снимаемой изоляции, мм</td><td colspan="2">9</td></tr>
<tr><td colspan="4">Инструмент – Отвертка с профилем Philips</td><td colspan="2">№1</td></tr>
<tr><td colspan="4">Момент затяжки винтов, Н×м</td><td colspan="2">0,5</td></tr>
<tr><td colspan="3">Кабельный ввод</td><td>кабельные сальники</td><td colspan="2">PG 13,5 или
ISO M20 0...12 мм</td></tr>
<tr><td colspan="4">Содержание серебра в одном блоке контактов, г</td><td colspan="2">0,046</td></tr>
<tr><td colspan="4">Срок службы не менее, лет</td><td colspan="2">10</td></tr>
</table>

3 УСТАНОВКА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1 Настенные посты используются для управления и индикации в электрических системах.

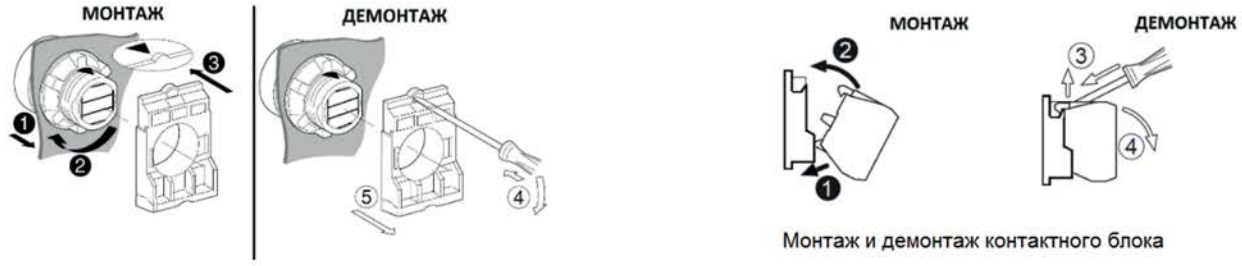
3.2 Настенные посты аварийного останова используются для предотвращения или уменьшения опасности поражения персонала, повреждения оборудования или для обычной работы.

3.3 Произвести перед монтажом внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений (сколов, трещин, поломок и т.д.) и работоспособности постов.

3.4 Монтаж выключателей, переключателей и ламп сигнальных.

3.4.1 С помощью отвертки отодвиньте фиксирующую скобу и отсоедините орган управления выключателя (переключателя) или светофильтр лампы сигнальной. Снимите гайку, разместите привод в отверстие на панели и затяните гайку.

3.5 Удалить заглушки под ввод кабелей и произвести электрический монтаж.



Монтаж и демонтаж органа управления

Монтаж и демонтаж контактного блока

Рисунок 1 – Схема монтажа и демонтажа выключателей переключателей и ламп сигнальных

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 При нормальных условиях эксплуатации посты необходимо проводить осмотр один раз в год.

4.2 При осмотре производится: удаление пыли и грязи; проверка затяжки винтов крепления внешних проводников; проверка надежности крепления к монтажной панели; проверка работоспособности в составе аппаратуры при проверке на функционирование при рабочих режимах.

4.3 При обнаружении неисправности выключатель или компонент выключателя подлежат замене.

5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Монтаж, подключение и эксплуатация постов должны производиться в соответствии с документами: «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», а также настоящим руководством по эксплуатации и осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

5.2 Монтаж и осмотр должны производиться при отсутствии напряжения.

5.3 По способу защиты человека от поражения электрическим током посты относятся к классу II в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование посты в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С ГОСТ 23216 при температуре от минус 50 °С до плюс 55 °С.

6.2 Транспортирование постов допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных постов от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

6.3 Хранение постов осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 55 °С и относительной влажности до 80 % при плюс 25 °С, без образования конденсата. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси.

6.4 Срок хранения – 2 года, в упаковке изготовителя.

7 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

7.1 Пост в групповой упаковке. Количество ламп в упаковке указано на ярлыке.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие характеристик постов требованиям ГЖИК.642000.001ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации – 3 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 4 лет с даты выпуска.

9 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

После окончания срока службы посты подлежат разборке и передаче организациям, которые перерабатывают вторсырье. Опасных для здоровья людей и окружающей среды веществ и материалов в конструкции постов нет.

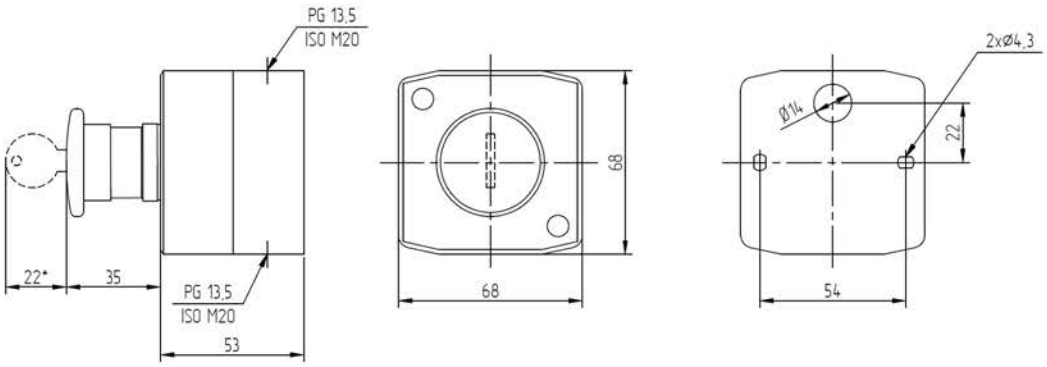
10 СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

Посты не имеют ограничений по реализации.

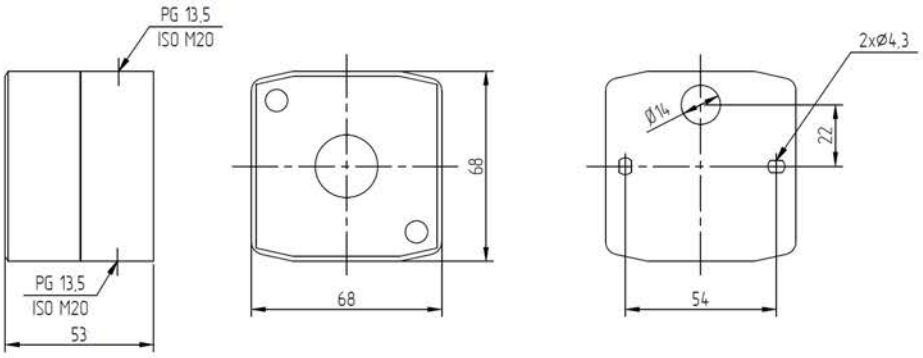
11 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Изготовитель: АО «КЭАЗ»
Адрес: Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8

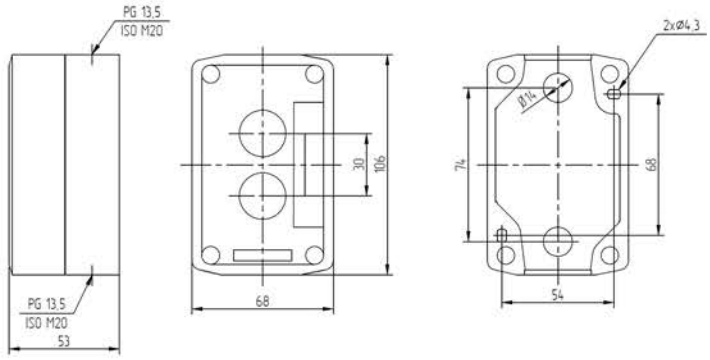
ПРИЛОЖЕНИЕ А
Габаритные, установочные, присоединительные размеры



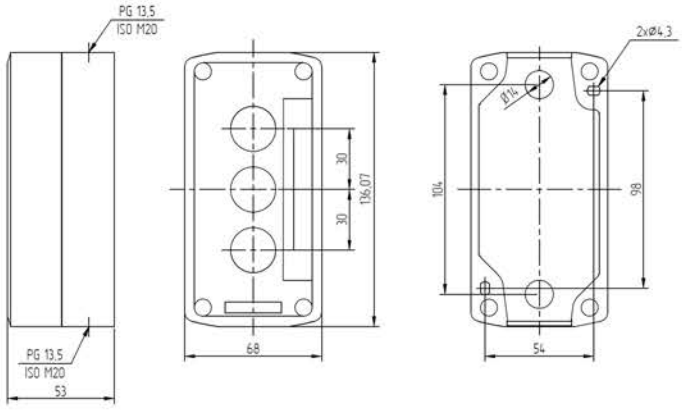
* только для OptiSignal D22 C5-BK-1-ESK...
Масса: OptiSignal D22 C5-BK-1-ESTR... – max 0,218 кг; OptiSignal D22 C5-BK-1-ESK... – max 0,238 кг
Рисунок А.1 – Посты OptiSignal D22 C5-BK-1-ESTR... и OptiSignal D22 C5-BK-1-ESK...



Масса – 0,136 кг
Рисунок А.2 – Посты OptiSignal D22 A5-BD-1

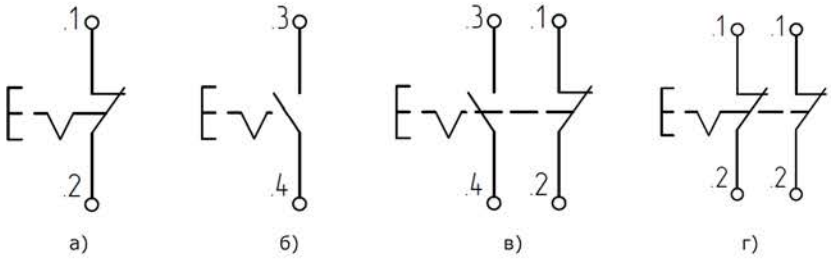


Масса – 0,193 кг
Рисунок А.3 – Посты OptiSignal D22 A5-BD-2



Масса – 0,238 кг
Рисунок А.4– Посты OptiSignal D22 A5-BD-3

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Схемы электрические принципиальные



а) посты с одним размыкающим контактом.
б) посты с одним замыкающим контактом.
в) посты с одним замыкающим и размыкающим контактами.
г) посты с двумя размыкающим контактами.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Пост кнопочный соответствует требованиям ГЖИК.642000.001ТУ и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____

Технический контроль произведен _____

KEAZ Optima
Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8