

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

6.3 Хранение зуммеров должно осуществляться в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50 °С и относительной влажности до 98 % при плюс 25 °С, без образования конденсата. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси.

6.4 Срок хранения зуммеров – 2 года, в упаковке изготовителя.

## 7 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

7.1 После окончания срока зуммеры подлежат разборке и передаче организациям, которые перерабатывают вторсырье. Опасных для здоровья людей и окружающей среды веществ и металлов в конструкции зуммеров нет.

## 8 СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

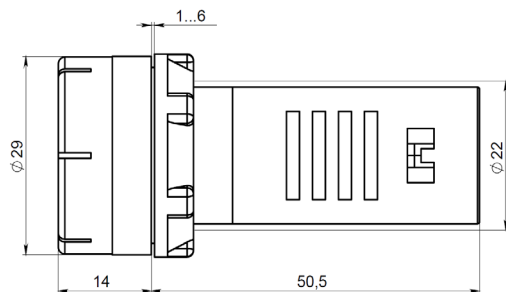
8.1 Зуммеры не имеют ограничений по реализации.

## 9 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

9.1 Страна-изготовитель: Китай  
Компания: ZHEJIANG GEYA ELECTRICAL CO., LTD  
Адрес: Wenzhou Bridge Industrial Zone, Beibaixiang, Yueqing, 325603, Zhejiang Province, China  
Телефон: +86-13567770207

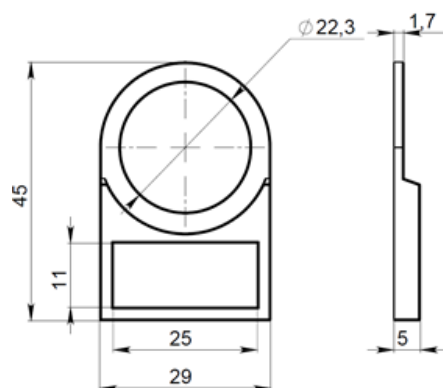
9.2 Импортер, принимающий претензии от потребителей: АО «КЭАЗ»  
Адрес: Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8  
Телефон: +7(4712)39-99-11  
e-mail: keaz@keaz.ru  
Сайт: www.keaz.ru

### Приложение А (Справочное) Габаритные, установочные, присоединительные размеры зуммеров и дополнительных частей



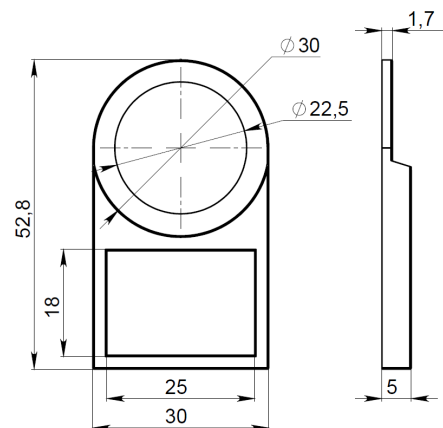
Масса, кг, не более – 0,22

Рисунок А.1 – Зуммер OptiSignal Compact D22



Масса, кг, не более – 0,003

Рисунок А.3 – Держатель маркировки  
OptiSignal Compact D22 C7-MH2511



Масса, кг, не более – 0,004

Рисунок А.4 – Держатель маркировки  
OptiSignal Compact D22 C7-MH2518

### Приложение Б (Справочное) Схемы подключения зуммеров

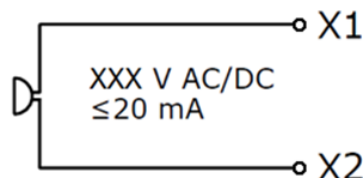


Рисунок Б.1 – Зуммеры OptiSignal Compact D22 без

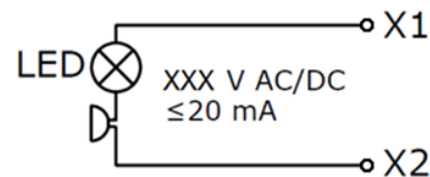


Рисунок Б.2 – Зуммеры OptiSignal Compact D22 с подсветкой

KEAZ  
Optima

ЕАЭС

АО «КЭАЗ»  
Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8  
WWW.KEAZ.RU

## ПАСПОРТ

### ЗУММЕРЫ OptiSignal Compact D22

#### Основные технические характеристики

Номинальное напряжение изоляции  $U_i$ , В – 400 В.

Номинальное рабочее напряжение  $U_e$  AC 50/60 Гц / DC – 24, 230 В.

Потребляемый ток – 20 мА.

Громкость сигнала – 90 дБ.

Яркость световой подсветки – 100 кд/м².

Средний ресурс лампы – 30 тыс. ч.

Срок службы – 10 лет.

#### Комплектность

Зуммер – 10 шт.;

Руководство по эксплуатации ГЖИК.642000.012РЭ – 1 экз.

#### Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик зуммеров при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет со дня ввода в эксплуатацию, но не более 6 лет с даты изготовления.

## ЗУММЕРЫ

# OptiSignal Compact D22

KEAZ  
Optima

Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8  
www.keaz.ru

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Зуммеры изготовлены и приняты в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документации и признаны годными для эксплуатации.

Типоисполнение указано на зуммере.

Дата изготовления (дата упаковки, мм.гггг) указана на упаковке.

Технический контроль произведен

Настоящее руководство по эксплуатации зуммеров OptiSignal Compact D22 (далее – зуммеры) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, устройством, правилами эксплуатации и хранения.

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

### 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Зуммеры не бытового применения предназначены для звуковой, звуковой и световой сигнализации работы оборудования в электрических цепях переменного, частотой 50 Гц и 60 Гц, и постоянного тока напряжением до 230 В.

1.2 Зуммеры соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ГОСТ IEC 60947-5-1-2014.

1.3 Зуммеры предназначены для использования в следующих условиях:

- диапазон рабочих температур от минус 20 до плюс 55 °С;
- относительная влажность не более 90 % при температуре плюс 20 °С;
- высота над уровнем моря не более 4300 м без ухудшения параметров;
- степень загрязнения окружающей среды – 3 в соответствии с ГОСТ IEC 60947-1-2017;
- тип атмосферы – II по ГОСТ 15150-69;
- категория перенапряжения III в соответствии с ГОСТ IEC 60947-1-2017;
- вибрационные нагрузки – частота от 2 до 500 Гц при ускорении 2 g;
- многократные удары – при ускорении 10 g (длительность импульса в течение 11 мс);
- рабочее положение в пространстве – произвольное;
- режим работы – продолжительный, повторнократковременный;
- диапазон рабочего напряжения 0,85-1,1Ue.

**Структура условного обозначения**  
**Зуммер OptiSignal Compact D22 C7-X<sub>1</sub>-X<sub>2</sub>X<sub>3</sub>X<sub>4</sub>X<sub>5</sub>**  
**OptiSignal Compact** – серия;  
**D22** – установочный диаметр – 22 мм;  
**C7** – модель;  
**X<sub>1</sub>** – тип изделия:  
В – зуммер.  
**X<sub>2</sub>** – номинальное напряжение и род тока:  
В – 24 В AC/DC;  
М – 230 В AC/DC.  
**X<sub>3</sub>** – цвет индикатора:  
2 – черный;  
3 – зеленый;  
4 – красный.  
**X<sub>4</sub>** – тип зуммера:  
F – с пульсирующим сигналом;  
С – с непрерывным сигналом.  
**X<sub>5</sub>** – наличие подсветки:  
L – с подсветкой.  
без

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики зуммеров приведены в таблице 1.

| Параметр                                                 |                                            | Значение                 |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|
| Степень защиты по ГОСТ 14254-2015                        | со стороны органа управления               | IP20                     |
|                                                          | со стороны контактных зажимов              |                          |
| Номинальное напряжение изоляции Ui, В                    |                                            | 400                      |
| Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение Uimp, кВ |                                            | 6                        |
| Номинальное рабочее напряжение Ue AC/DC, В               |                                            | 24, 230                  |
| Потребляемый ток, мА, не более                           |                                            | 20                       |
| Громкость сигнала, дБ                                    |                                            | 90                       |
| Параметры лампы (световой подсветки)                     |                                            |                          |
| Тип лампы                                                |                                            | светодиодная матрица LED |
| Яркость, кд/м²                                           |                                            | 100                      |
| Потребляемый ток Ie, мА                                  |                                            | 20                       |
| Присоединение проводников                                |                                            |                          |
| Сечение присоединяемых медных проводников, мм²           | одножильный и многожильный без наконечника | 1x0,5-2,5<br>2x0,5-1,5   |
|                                                          | многожильный с наконечником                | 2x0,5-1,5                |
| Длина снимаемой изоляции, мм                             |                                            | 8                        |
| Инструмент – Отвертка с профилем Pozidriv                |                                            | №1                       |
| Момент затяжки винтов, Н·м                               |                                            | 0,6-0,8                  |

2.2 Габаритные, присоединительные и установочные размеры зуммеров и дополнительных частей приведены в приложении А.

2.3 Схемы подключения зуммеров приведены в приложении Б.

## 3 МАРКИРОВКА

3.1 Зуммеры имеют маркировку с указанием:

- товарного знака импортера;
- типоразмера;
- рода тока и номинального напряжения Ue, В;
- потребляемого тока Ie, А;

## 4 УСТРОЙСТВО, ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 Зуммеры применяются в шкафах управления и автоматике для подачи сигнала при возникновении аварийной ситуации в работе оборудования.

4.2 Зуммеры состоят из:

- съемного светофильтра;
- корпуса с зажимами для присоединения проводников, в котором установлены источник звука или источники звука и света;
- защитной крышки;
- уплотнителя и прижимной гайки.

4.3 Произвести перед монтажом внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений (сколов, трещин, поломок и т.д.) и работоспособности зуммеров. При обнаружении неисправности зуммеры подлежат замене.

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Эксплуатация зуммеров с трещинами и сколами на корпусе.

4.4 Монтаж зуммеров

4.4.1 Последовательность монтажа приведена на рисунке 1.

4.4.1.1 Зуммеры крепятся на панели толщиной от 1 мм до 6 мм через отверстие диаметром 22,3<sup>+0,5</sup> мм.

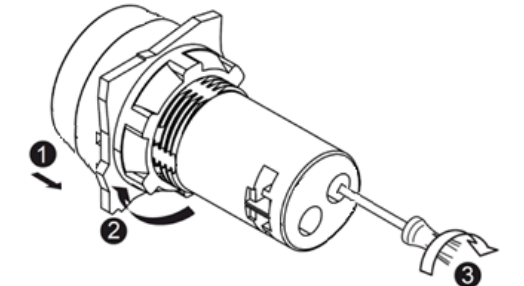
4.4.1.2 Открутите гайку на зуммере.

4.4.1.3 Установите зуммер в отверстие на панели (1).

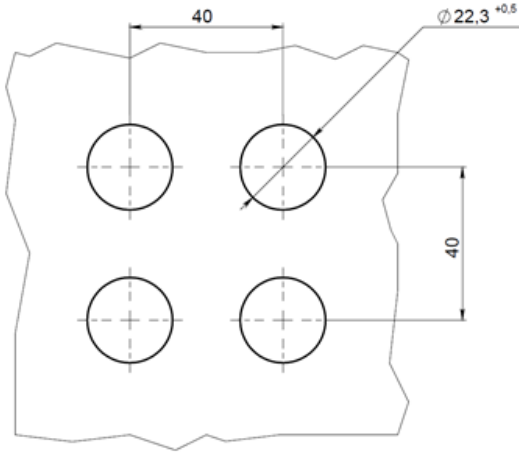
4.4.1.4 Затяните гайку (2). Момент затяжки гайки – (1,6±0,2) Н·м.

4.4.1.5 Произведите электрический монтаж (3), момент затяжки винтов указан в таблице 1.

Подсоединение проводников должно осуществляться втычным способом с луженым концом или с наконечником.



Монтаж зуммеров



Монтажные размеры

Рисунок 1 – Последовательность монтажа зуммеров

## 5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 Технический осмотр зуммеров необходимо проводить не реже одного раза в месяц, а также после каждой аварийной ситуации.

При осмотре производится:

- удаление пыли и грязи;
- проверка затяжки винтов крепления токопроводящих проводников;
- проверка работоспособности в составе аппаратуры при проверке на функционирование при рабочих режимах.

5.2 Зуммеры в условиях эксплуатации неремонтопригодны. В случае неисправности подлежат замене.

5.3 Требования безопасности

5.3.1 Монтаж и эксплуатация зуммеров должны производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии», утвержденными приказом Минэнерго России №811 от 12.02.2022, «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденными приказом Минтруд России №903н от 15.12.2020, а также настоящим руководством по эксплуатации.

5.3.2 Монтаж и осмотр зуммеров должны производиться при отсутствии напряжения.

5.3.3 По способу защиты от поражения электрическим током зуммеры соответствуют классу II по ГОСТ 12.2.007.0-75.

## 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование зуммеров в части воздействия механических факторов осуществляется по группе Ж ГОСТ 23216-78 при температуре от минус 40 до плюс 50 °С.