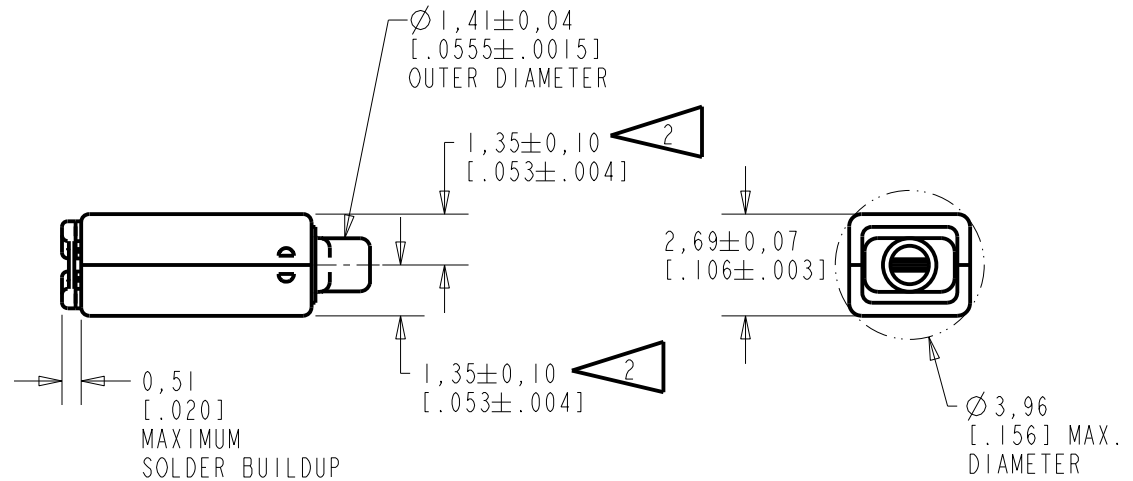
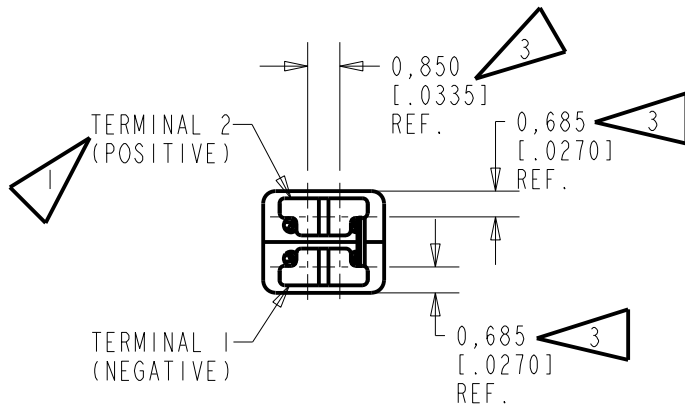
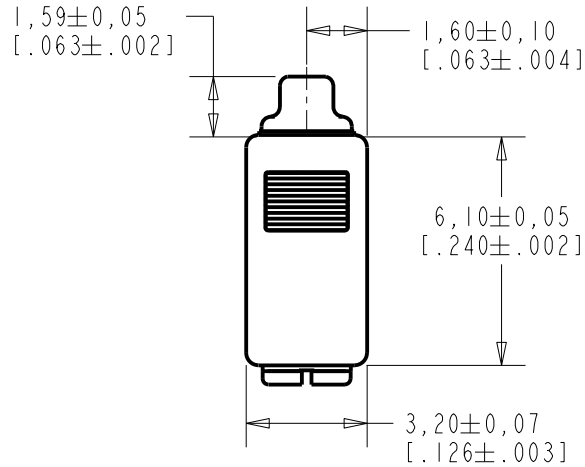


**GD30-31593-000**  
SHT 1.1



NOTES:

- 1 A POSITIVE GOING VOLTAGE AT TERMINAL 2, RELATIVE TO TERMINAL 1, CAUSES AN INCREASE IN PRESSURE AT THE SOUND OUTLET.
- 2 LOCATED FROM TWO SURFACES FOR CUSTOMER CONVENIENCE. ONLY APPLICABLE FROM ONE SURFACE, NOT TO BE USED TOGETHER.
- 3 DIMENSION TO APPROXIMATE CENTER OF TERMINAL PAD.



SCALE 2:1  
0.19 GRAMS

DIMENSIONS IN MILLIMETERS [INCHES]

| Revision             | C.O. #    | Implementation Date | RELEASE LEVEL  | REVISION     |
|----------------------|-----------|---------------------|----------------|--------------|
| A                    | CI0113627 | 5-15-12             | Design         | A            |
| SCALE: 5:1           |           |                     |                | DR. BY DATE  |
| DO NOT SCALE DRAWING |           |                     | OO 5-15-12     |              |
| TITLE: RECEIVER      |           |                     | CD30-31593-000 | CK. BY DATE  |
| OUTLINE DRAWING      |           |                     | SHT 1.1        | GJP 5-22-12  |
|                      |           |                     |                | APP. BY DATE |
|                      |           |                     |                | GJP 5-22-12  |

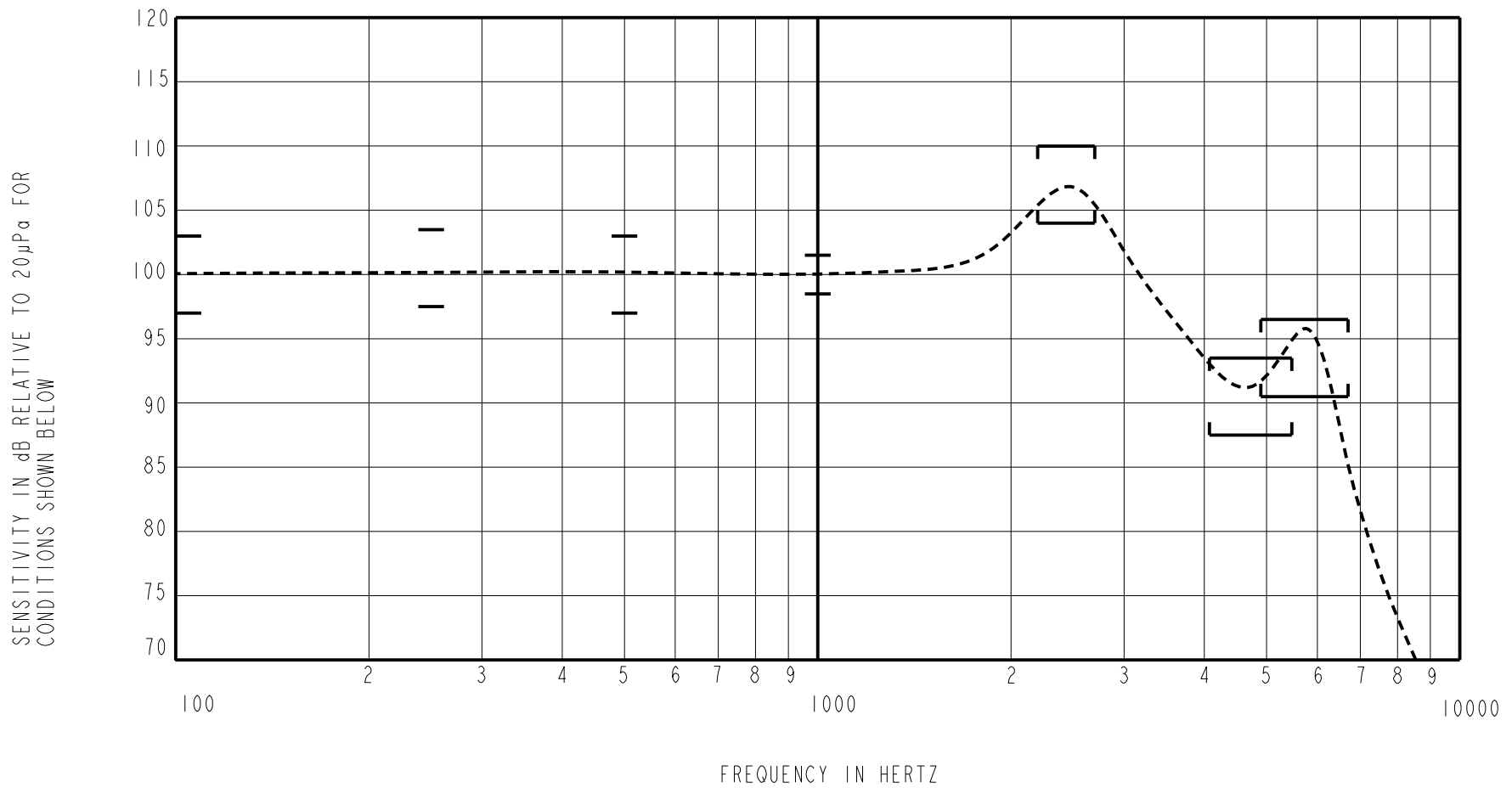
**KNOWLES ELECTRONICS**  
ITASCA, ILLINOIS U.S.A.

INTENDED FOR USE IN CIC, RIC, AND MINI-BTE APPLICATIONS. THIS IS A PAIR OF GE30 RECEIVERS WITH VERY LOW VIBRATION IN ALL DIRECTIONS. ONE GE30 RECEIVER IS REVERSE MAGNETIZED FOR MAGNETIC LEAKAGE CONSIDERATIONS. THIS RECEIVER HAS ANNEALED MUMETAL CUPS TO REDUCE MAGNETIC LEAKAGE.

NO DAMPING

CD30-31593-000  
SHEET 2.1

CONSTANT VOLTAGE DRIVE CONDITIONS



**ACOUSTICAL**

SENSITIVITY DEVICE WILL PRODUCE THE SPL LISTED BELOW UNDER TEST CONDITIONS DESCRIBED IN TABLE 4. NOMINAL SENSITIVITY AT 1kHz IS dB RELATIVE TO 20µPa. ALL OTHER VALUES IN dB RELATIVE TO THE SENSITIVITY AT 1kHz.

| LIMIT TYPE | FREQUENCY (Hz) | MINIMUM | NOMINAL | MAXIMUM |
|------------|----------------|---------|---------|---------|
| REL        | 100            | -3.0    | 0.0     | +3.0    |
| REL        | 250            | -2.5    | +0.5    | +3.5    |
| REL        | 500            | -3.0    | 0.0     | +3.0    |
| REF        | 1000           | -1.5    | 100.0   | +1.5    |
| PEAK       | 2250-2750      | +3.5    | +6.5    | +9.5    |
| VALLEY     | 3995-5405      | -12.0   | -9.0    | -6.0    |
| PEAK       | 4900 - 6700    | -8.5    | -5.5    | -2.5    |

TABLE 1

TOTAL HARMONIC DISTORTION DEVICE WILL NOT EXCEED TOTAL HARMONIC DISTORTION LEVELS LISTED BELOW.

| FREQUENCY (Hz) | AC DRIVE (Vrms) | DC BIAS (V) | LIMIT (%) |
|----------------|-----------------|-------------|-----------|
| 833            | 0.244           | 0           | 3         |
| 1250           | 0.244           | 0           | 3         |
| 833            | 0.690           | 0           | 8         |
| 1250           | 0.690           | 0           | 8         |

TABLE 2

MAXIMUM OUTPUT LEVEL (TYPICAL)

| POWER (mW) | 500 Hz SPL (dB) | REQUIRED VOLTAGE (Vrms) | Peak SPL (dB) | REQUIRED VOLTAGE (Vrms) |
|------------|-----------------|-------------------------|---------------|-------------------------|
| 10         | 113.9           | 1.3                     | 124.1         | 2.0                     |
| 50         | 119.6           | 3.0                     | 128.5         | 3.9                     |

TABLE 3

**TEST CONDITIONS**

|                        |   |
|------------------------|---|
| NOMINAL SOURCE VOLTAGE | 0.244 Vrms, 0 mA DC BIAS  |
| SOURCE IMPEDANCE       | <1 Ohm  |
| TUBING                 | 10 mm [.394"] LONG X 1 mm [.039"] I.D. ("ITE")                  |
| COUPLER CAVITY         | 2 CM <sup>3</sup> , SIMULATED ANSI S3.7 TYPE HA-3 (IEC 60318-5) |
| MAXIMUM DRIVE VOLTAGE  | 2.27 Vrms   |

TABLE 4

**ELECTRICAL**

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| DC RESISTANCE @ 20°C | 165 Ohms ± 10%  |
| IMPEDANCE @ 500 Hz   | 184 Ohms ± 15%  |
| IMPEDANCE @ 1 kHz    | 223 Ohms ± 15%  |
| INDUCTANCE @ 500 Hz  | 22.2 mH TYPICAL |
| CAPACITANCE @ 10 MHz | 6.3 pF TYPICAL  |

TABLE 5

ISOLATION: CASE WILL BE ELECTRICALLY ISOLATED FROM THE COIL CIRCUIT.

**MECHANICAL**

PORT LOCATION: 12S

SOLDER TYPE: SAC305

TEMPERATURE

OPERATING: SENSITIVITY WILL NOT VARY MORE THAN +1/-3 dB AT 500 Hz FROM -17°C TO 63°C

STORAGE: -40°C TO 63°C

SHOCK RESISTANCE: 90% SURVIVAL RATE WITH THD @ 1/3 PEAK FREQUENCY LESS THAN 10%, THD @ 1/2 PEAK FREQUENCY LESS THAN 20% AND LESS THAN 3dB CHANGE IN SENSITIVITY AT 1kHz WHEN SUBJECTED TO 15,000 G.

**KNOWLES ELECTRONICS**  
ITASCA, ILLINOIS U.S.A.

| Revision | C.O. #    | Implementation Date | RELEASE LEVEL | REVISION |
|----------|-----------|---------------------|---------------|----------|
| A        | CI0113627 | 5-15-12             | Design        | A        |

|  |  |         |         |
|--|--|---------|---------|
| WHEN TEST LIMITS ARE USED TO ESTABLISH INCOMING INSPECTION ACCEPTANCE/REJECTION CRITERIA, CORRELATION OF TEST EQUIPMENT WITH KNOWLES IS ALSO REQUIRED FOR ELIMINATION OF EQUIPMENT AND TEST METHOD VARIATION |  | DR. BY  | DATE    |
| TITLE: <b>RECEIVER</b><br>PERFORMANCE SPECIFICATION  |  | OO      | 5-15-12 |
|  |  | CK. BY  | DATE    |
|  |  | GJP     | 5-22-12 |
|  |  | APP. BY | DATE    |
|  |  | GJP     | 5-22-12 |

**CD30-31593-000**  
SHT 2.1



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.