



EK SERIES



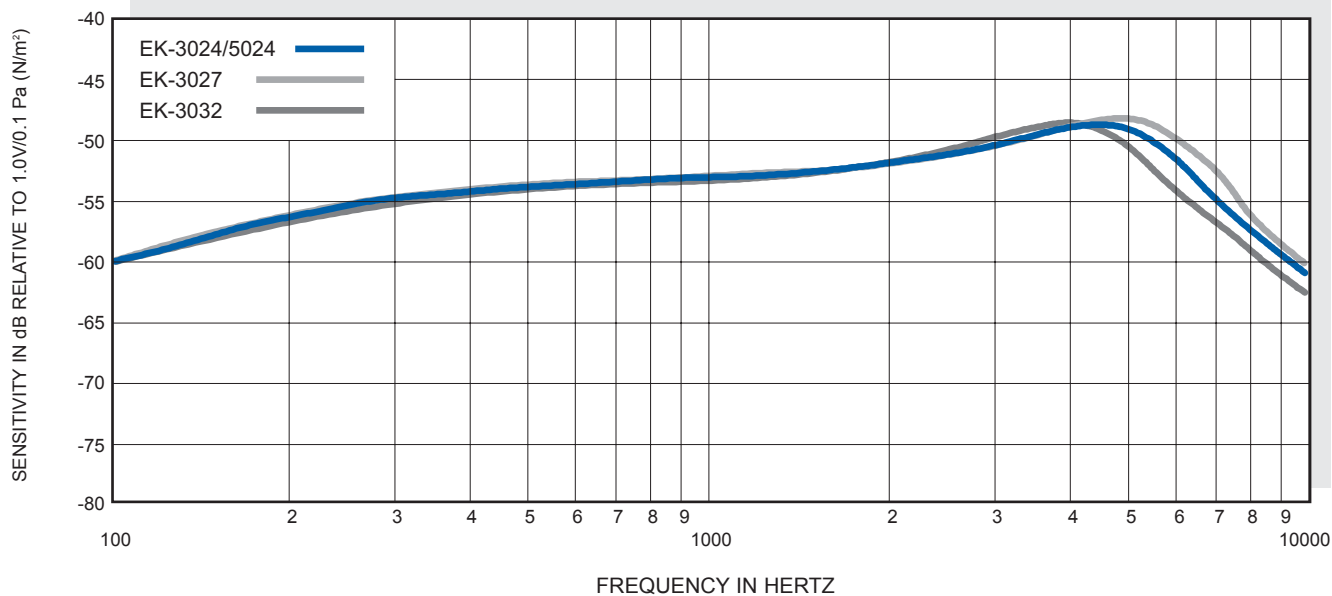
Actual Size

Features

- Electret condenser microphone
- Lowest noise Knowles microphone
- Rugged construction to withstand severe environmental conditions
- High electroacoustic sensitivity
- High resistance to mechanical shock
- Low vibration sensitivity
- Various responses available
- Available with RFI suppression



Standard Response



Open circuit sensitivity with 1.3VDC supply

Knowles

data sheet

Power Requirements

Supply Voltage (V_s)

range: 0.9 to $10V_{DC}$

typical: $1.3V_{DC}$

Quiescent Current Drain (@ $V_s = 1.3V_{DC}$)

typical: $19\mu A$

maximum: $50\mu A$

Performance

Response/Sensitivity

see curves, pages 1, 4-6

Sensitivity Range @ primary test frequency

Ski Slope and Step responses: $\pm 3dB$

all other responses: $\pm 2dB$

Low Supply Voltage Sensitivity Loss

(V_s reduced from 1.3 to $0.9V_{DC}$)

typical: $0.3dB$

maximum: $3.0dB$

Humidity Coefficient of Sensitivity

typical: $0.02dB$ per %RH

(in the absence of condensation)

Output Impedance @ 1kHz

range: 2.8 to $6.8k\Omega$

nominal: $4.4k\Omega$

Acoustic Polarity

Increased pressure at sound inlet causes a positive going voltage to appear at the output terminal, relative to the negative terminal

Power Supply Feedthrough Attenuation

typical: $14dB$, output-referred

Load Voltage (V_L)

range: 0.2 to $0.9V_{DC}$

typical: $0.5V_{DC}$

Output Noise Level

(A-weighted)

typical: $-103dBV^*$

maximum: $-100dBV$ (Ski Slope models)

Input-Referred Noise Level*

(A-weighted, 1kHz ref.)

typical: $24dB$ SPL

maximum: $26dB$ SPL

Input-Referred Vibration Sensitivity*

(1g acceleration, 1kHz ref.)

maximum: $62dB$ SPL

Temperature Range

operating: $-17^\circ C$ to $63^\circ C$

storage: $-40^\circ C$ to $63^\circ C$

ESD Tolerance

MIL-STD-750 Class 1 rating

EOS/ESD-S5.1-1993 Class 2 rating

*For standard, damped, undamped, and broadband models only

Mechanical

Weight

0.13 grams

Dimensions

See outline drawings, page 7

Case Material

Type 305 stainless steel

Solder Content

Sn63Pb37

Optional Soldering Fixture

Base: ET-3042

Nest Plate: ET-800

Back Plate: ET-900

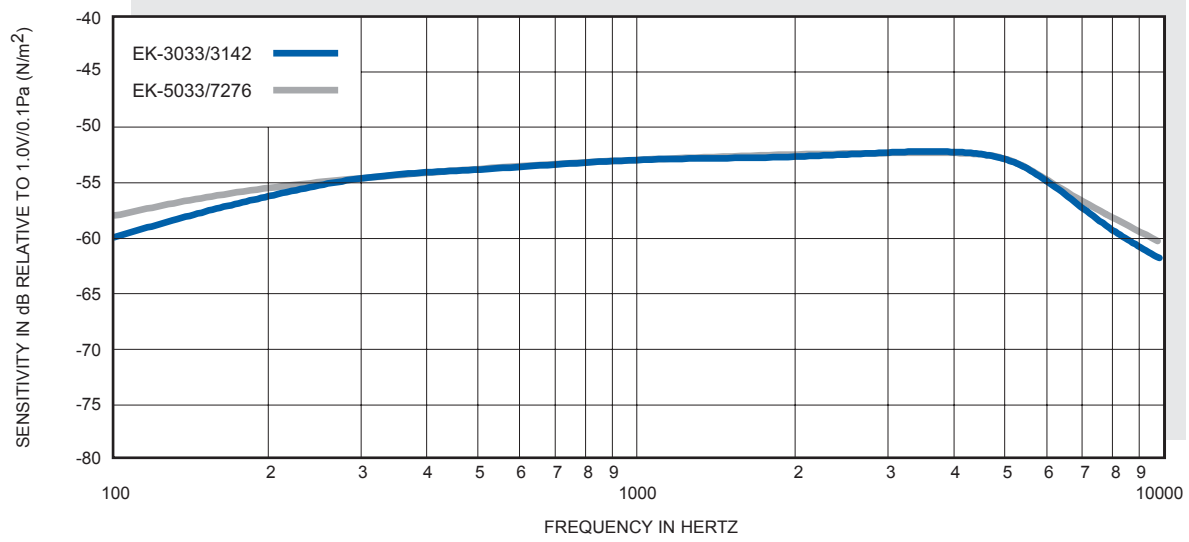
Model	Port	Response
EK-3024	12S	Standard
EK-3027	0KP	Standard
EK-3028	12S	6dB/octave Ski Slope
EK-3029	12S	12dB/octave Ski Slope
EK-3031	12S	Step
EK-3032	3S	Standard
EK-3033	12S	Damped Peak
EK-3091	0KP	12dB/octave Ski Slope
EK-3092	0KP	6dB/octave Ski Slope
EK-3103	0KPL	Broadband
EK-3115	12S	Step
EK-3132	Ka	Broadband
EK-3133	12SL	Broadband
EK-3142	0KP	Damped Peak
EK-5024	12S	Standard (Screenless)
EK-5033	12S	Damped Peak (Screenless)
EK-7136	12S	Undamped Peak
EK-7164	3S	Damped Peak
EK-7276	12S	Damped Peak
EK-9874	12S	12dB/octave Ski Slope

Microphones are also available with RFI suppression filters.

Other model variations available upon request. Contact Knowles Electronics for details.

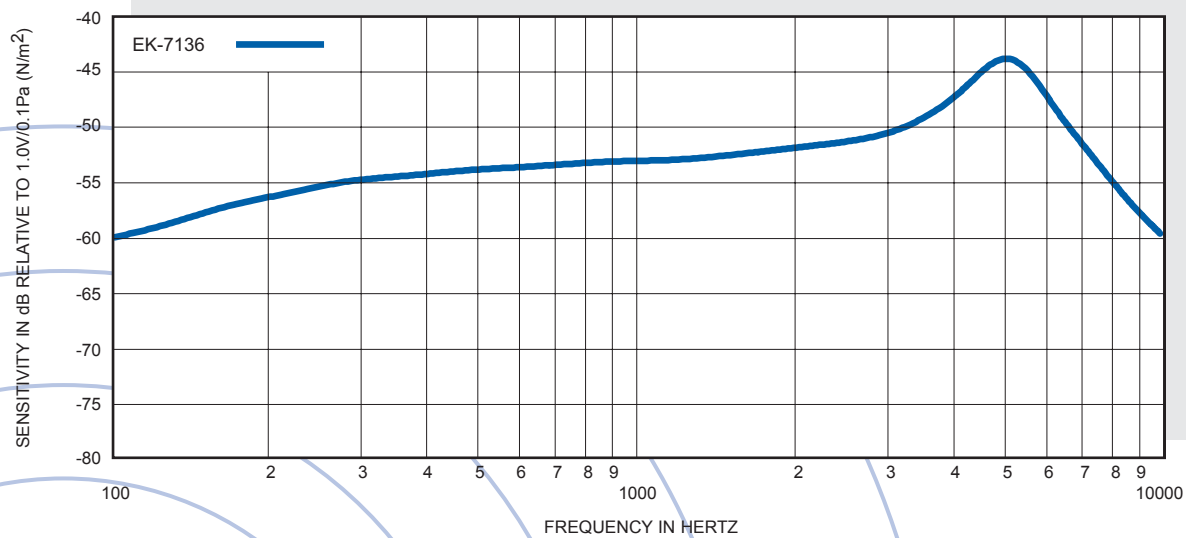


Damped Peak Response



Open circuit sensitivity with 1.3VDC supply

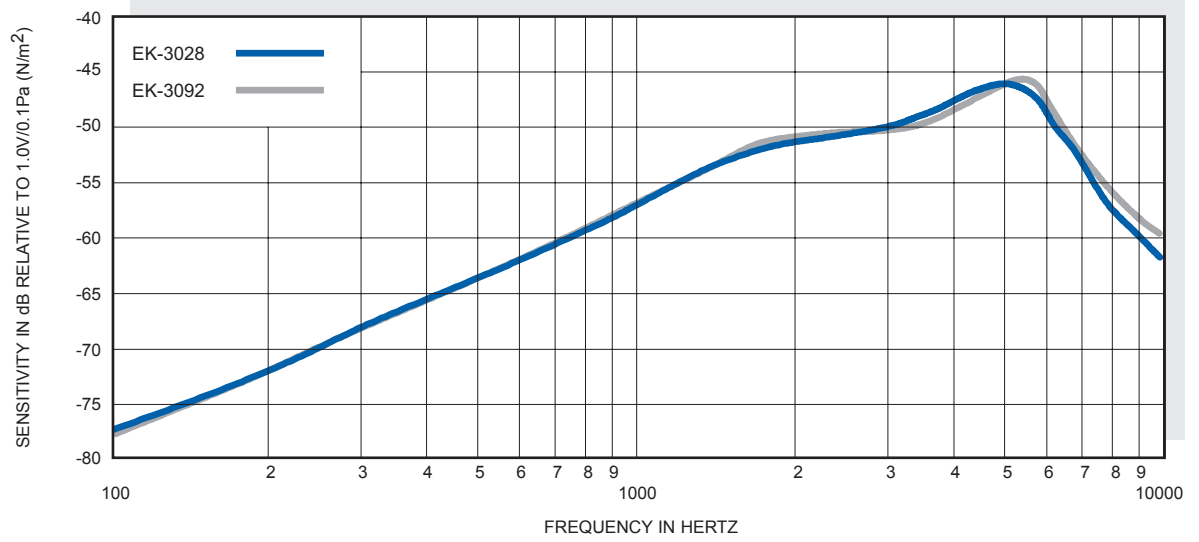
Undamped Peak Response



Open circuit sensitivity with 1.3VDC supply

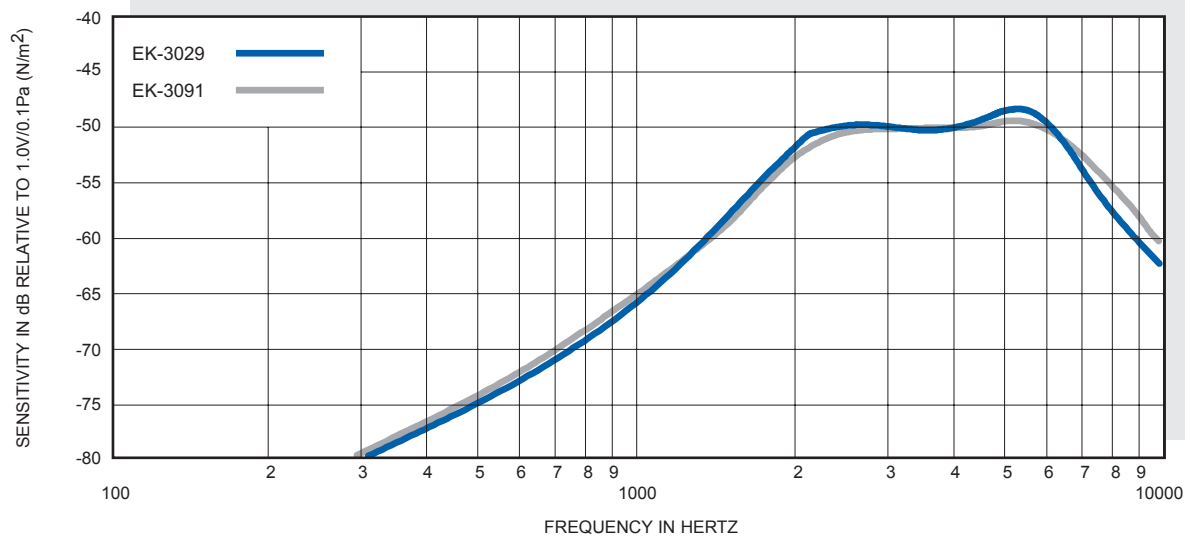


6dB/Octave Ski Slope Response



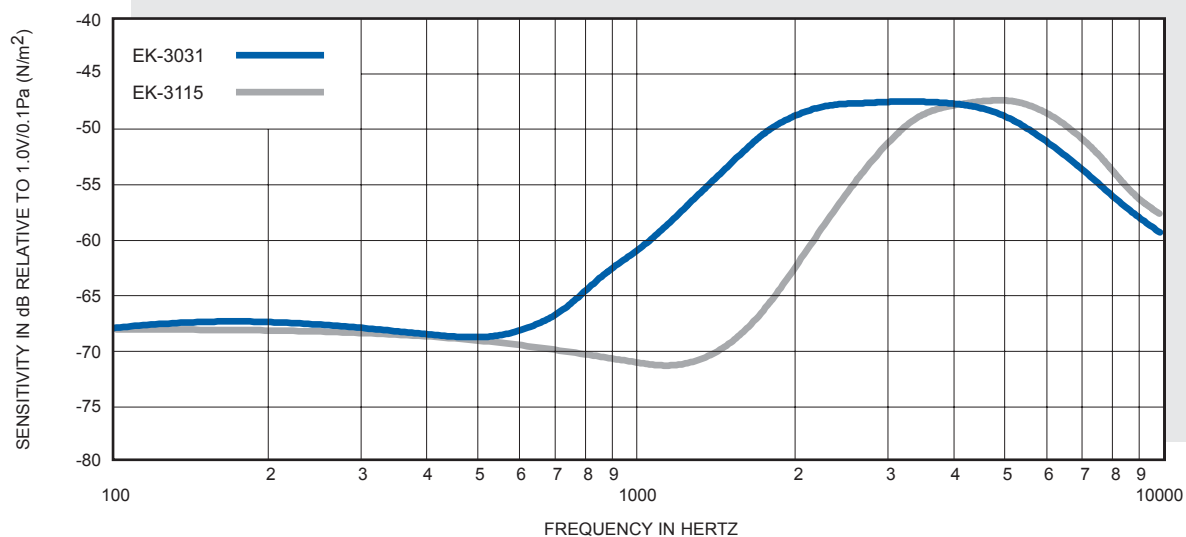
Open circuit sensitivity with 1.3VDC supply

12dB/Octave Ski Slope Response



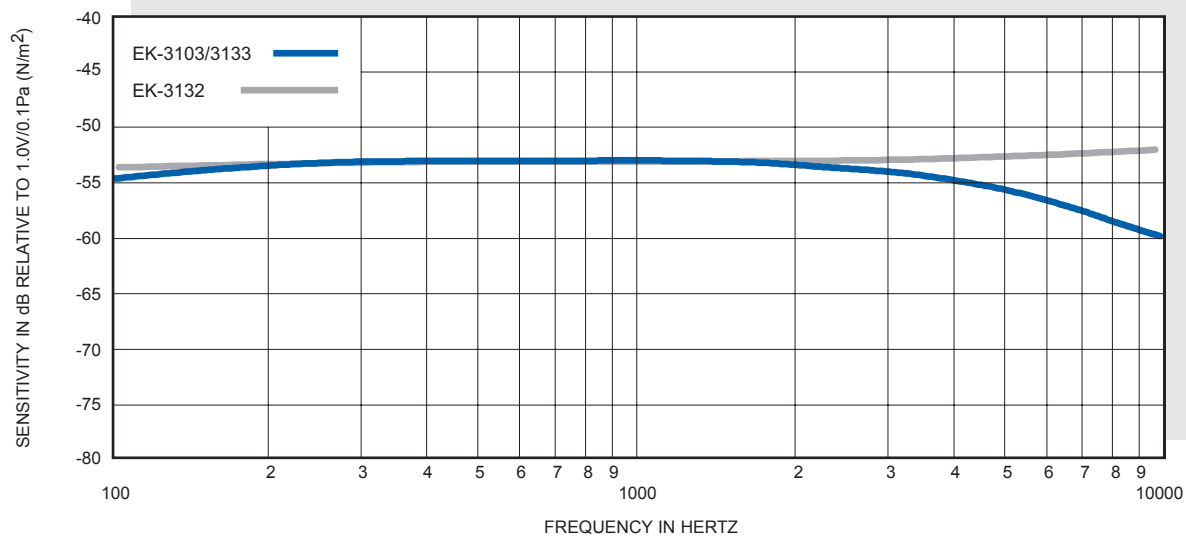
Open circuit sensitivity with 1.3VDC supply

Step Response



Open circuit sensitivity with 1.3VDC supply

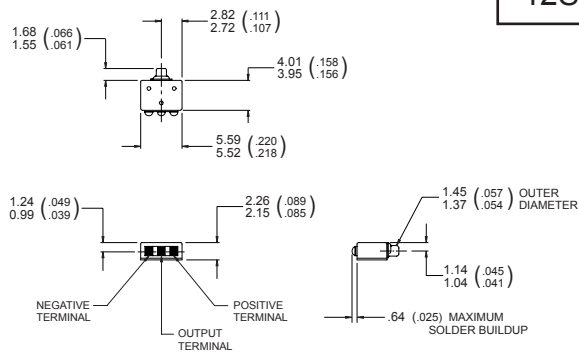
Broadband Response



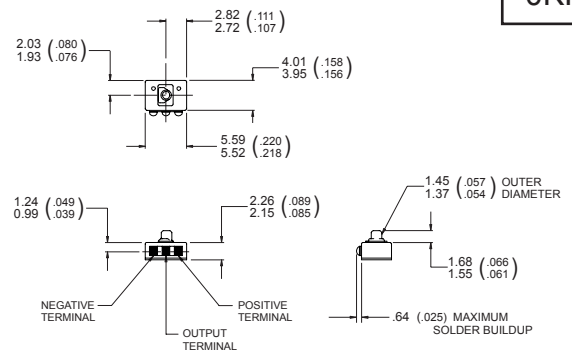
Open circuit sensitivity with 1.3VDC supply

Signal Port Locations

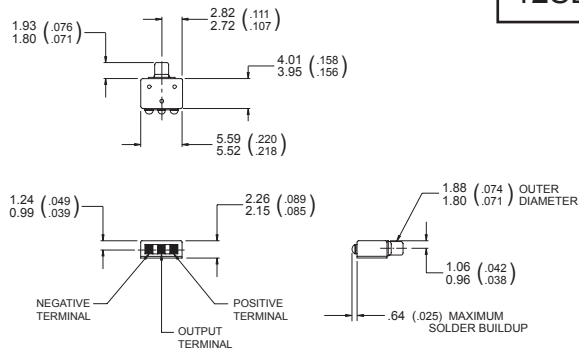
12S



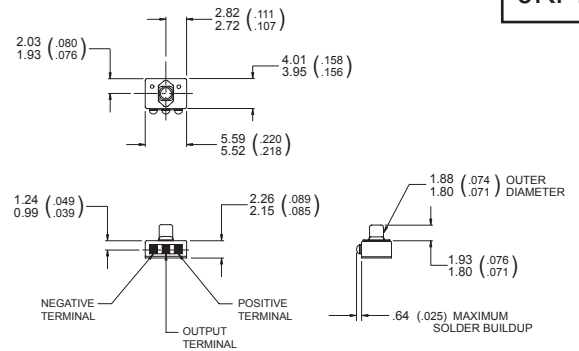
OKP



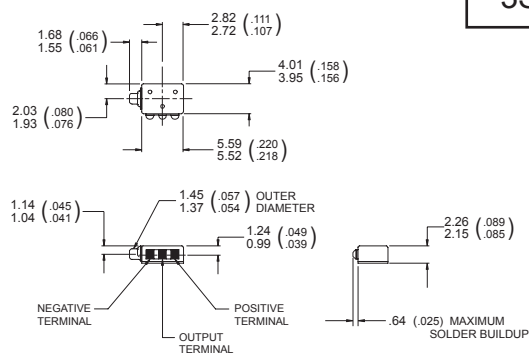
12SL



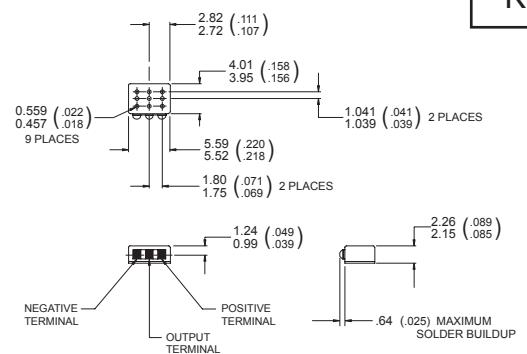
OKPL



3S

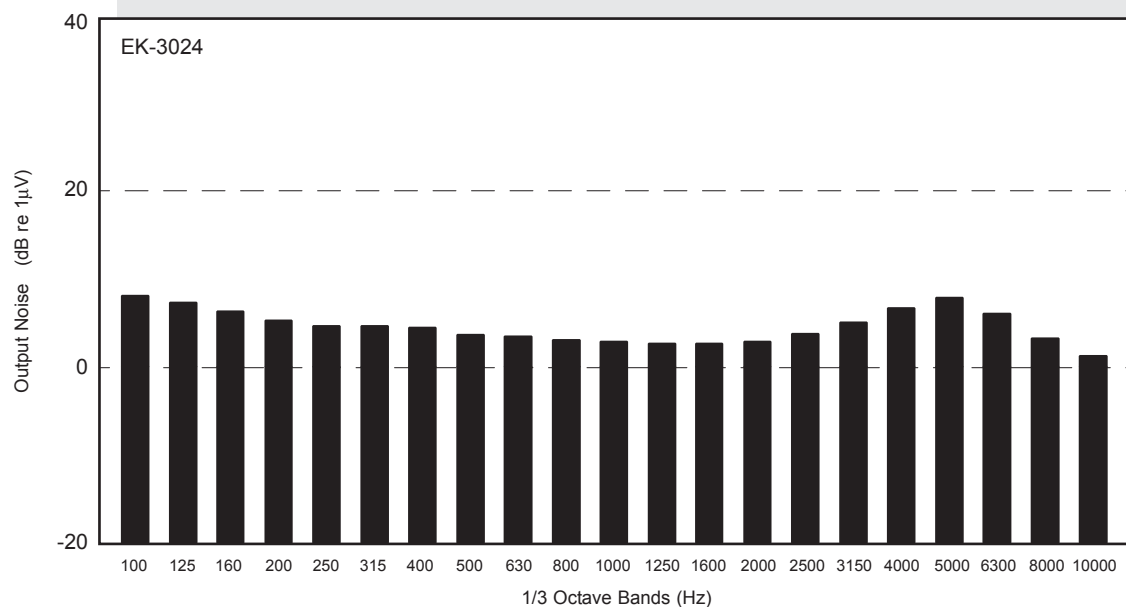
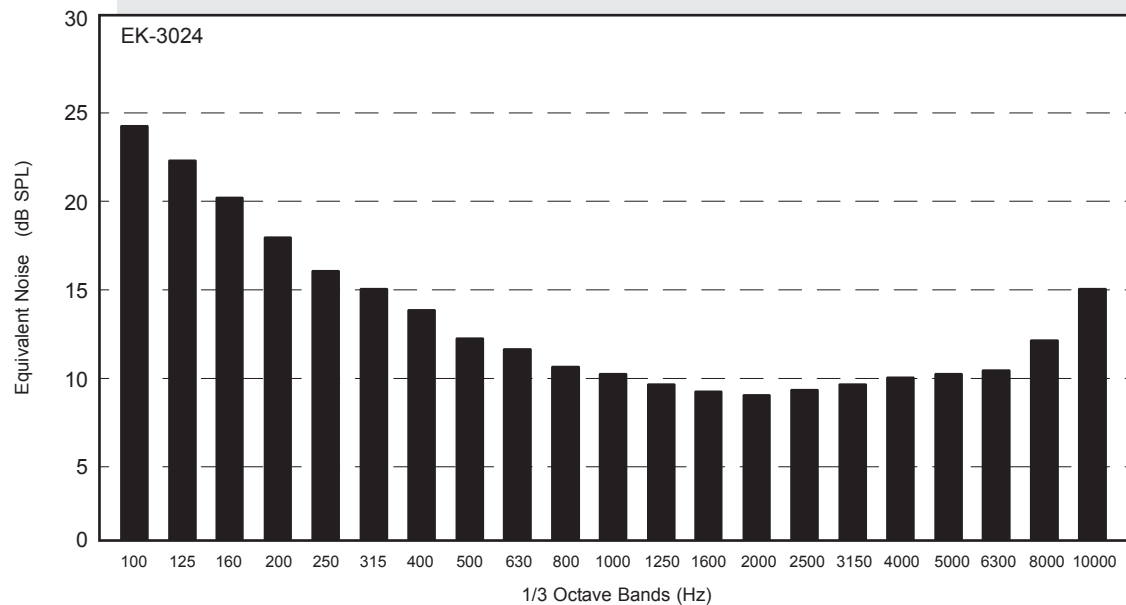


Ka



Dimensions in millimeters (inches)

1/3 Octave Equivalent Noise & Output Noise



Knowles Electronics, Inc.
1151 Maplewood Drive
Itasca, Illinois 60143
Phone: (630) 250-5100
Fax: (630) 250-0575
www.knowles.com

Knowles Europe
York Road, Burgess Hill
West Sussex, RH15 9TT, England
Phone: (44) 1444 235432
Fax: (44) 1444 248724

Knowles Electronics Taiwan, Ltd.
53 Pao Hsing Road
Hsin Tien City, Taipei, Taiwan
Republic of China
Phone: (886) 2 2911 4931
Fax: (886) 2 2918 6868

Knowles Electronics Japan KK
Kyodo Bloom Building
19-1 Miyasaka 2-Chome
Setagaya-Ku, Tokyo 156-0051, Japan
Phone: (81) 3 3439 1151
Fax: (81) 3 3439 8822

Micromax Pty. Ltd.
P.O. Box 1238
Wollongong N.S.W.
2500, Australia
Phone: (61) 2 4226 6777
Fax: (61) 2 4226 6602

NOTE: Specifications are subject to change without notice. The information on this Data Sheet reflects typical applications. Specific test specifications defining each model are available by requesting Outline Drawing Sheets 1.1 and Performance Specifications Sheets 2.1 of that model number. Knowles' responsibility is limited to compliance with the Outline Drawing and the Performance Specification application to the subject model at time of manufacture.

Knowles Electronics, Inc.



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331