

Kurzbeschreibung

Elektret-Mikrofonkapsel (Druckempfänger) in Back-Elektrettechnik mit integriertem Impedanzwandler

Eigenschaften

Äußerst geringe Abmessungen
Weiter Übertragungsbereich
Hoher Geräuschspannungsabstand
Körperschallunempfindlich durch Back-Elektrettechnik
Niedrige Betriebsspannung

Besonderheiten

TO 18 - Transistor-Gehäuse

Ausführungen

KE 4-211-1 (Art.-Nr. 02014)

Anhebung im Bereich um 10 kHz. Daher besonders geeignet für Sprachübertragungen.

KE 4-211-2 (Art.-Nr. 02280)

Kapsel mit äußerst linearem Frequenzgang

KE 4-241-1 (Art.-Nr. 02419)

Geringe Stromaufnahme ($< 40 \mu\text{A}$). Besonders geeignet für Hörgeräte.

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Brief description

Electret-microphone capsule (pressure receiver) in back-electret technique with integrated impedance transformer

Features

Very small dimensions
Wide frequency response
High signal-to-noise ratio
Insensitive to structure-borne vibration due to back electret
Low operating voltage

Special feature

TO 18 - transistor housing

Types

KE 4-211-1 (Art.-No. 02014)

Emphasis at approx. 10 kHz. Therefore, especially suitable for speech.

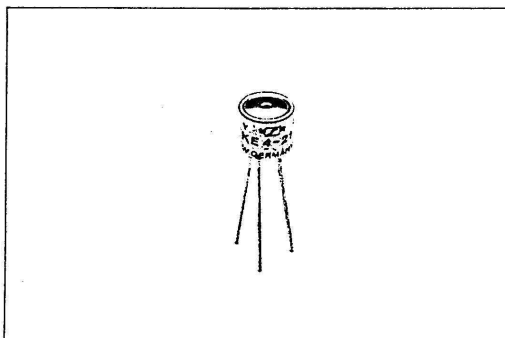
KE 4-211-2 (Art.-No. 02280)

Capsule with extremely flat frequency response.

KE 4-241-1 (Art.-No. 02419)

Very low current consumption ($< 40 \mu\text{A}$). Especially suitable for hearing aids.

Further types on request



**Technische Daten KE 4-211-1,
KE 4-211-2**

(gemessen in Impedanzwandlerschaltung)

Wandlerprinzip	Kondensator-Druckmikrofon
Übertragungsbereich	20 bis 20 000 Hz
Feldleiterlauf-Übertragungsfaktor im ebenen Schallfeld bei 1000 Hz (Empfindlichkeit)	10 mV/Pa $\pm$ 2,5 dB
Elektrische Impedanz bei 1000 Hz	ca. 1,5 k Ω bei $U_B = 5$ V
Minimale Abschlußimpedanz	4,7 k Ω
Geräuschspannungsabstand nach DIN 45590	ca. 58 dB
Speisespannung	+0,9 ... 15 V
Stromaufnahme	ca. 150 μ A bei $U_B = 5$ V
Aussteuerbarkeit	je nach Betriebsspannung
Temperaturbereich: Lagerung	-20° C ... +70° C
Betrieb	-10° C ... +50° C
Klimafestigkeit (Lagerung)	bis +40° C und 90 % rel. Feuchte (SNP 51)

Abweichungen für KE 4-241-1

Elektrische Impedanz bei 1000 Hz	ca. 2 k Ω
Minimale Abschlußimpedanz	ca. 10 k Ω
Stromaufnahme	< 40 μ A bis $U_B = 9$ V

**Technical Data KE 4-211-1,
KE 4-211-2**

(measured in impedance transformer configuration)

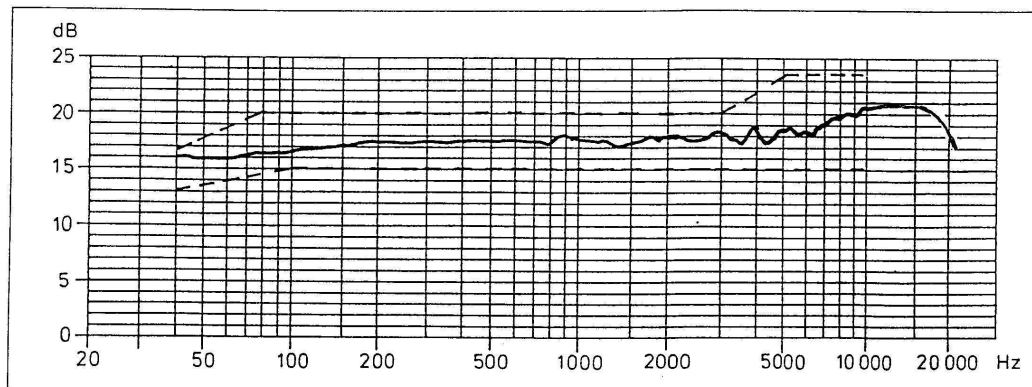
Transducer principle	condenser pressure microphone
Frequency response	20 bis 20 000 Hz
Sensitivity in plane sound wave at 1000 Hz	10 mV/Pa $\pm$ 2,5 dB
Electrical impedance at 1000 Hz	approx. 1,5 k Ω at $U_B = 5$ V
Min. load impedance	4,7 k Ω
Weighted S/N ratio according to DIN 45590	approx. 58 dB
Operating voltage	+0,9 ... 15 V
Current consumption	approx. 150 μ A at $U_B = 5$ V
Modulation range	depends on supply voltage
Temperature range: Storage	-20° C to +70° C
Operation	-10° C to +50° C
Climatic resistivity (storage)	up to 40° C and 90 % rel. humidity (SNP 51)

Specific data for KE 4-241-1

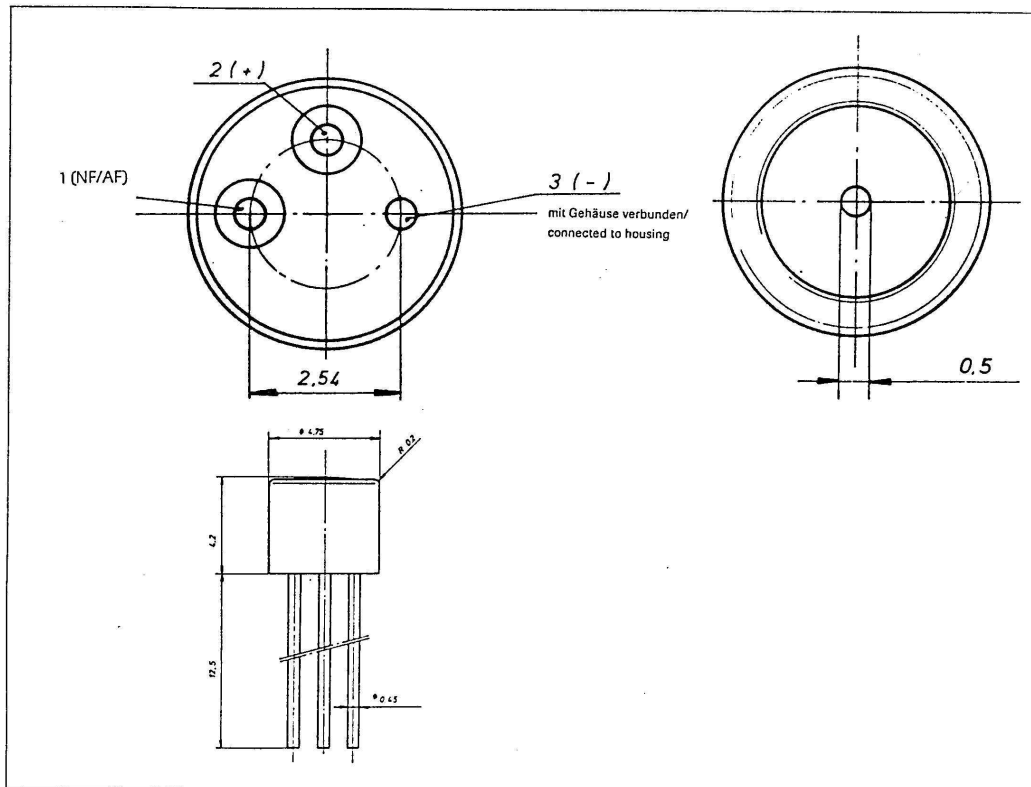
Electrical impedance at 1000 Hz	approx. 2 k Ω
Min. load impedance	10 k Ω
Current consumption	< 40 μ A to $U_B = 9$ V

Frequenzgang KE 4-211-1/KE 4-241-1

Frequency response KE 4-211-1/KE 4-241-1



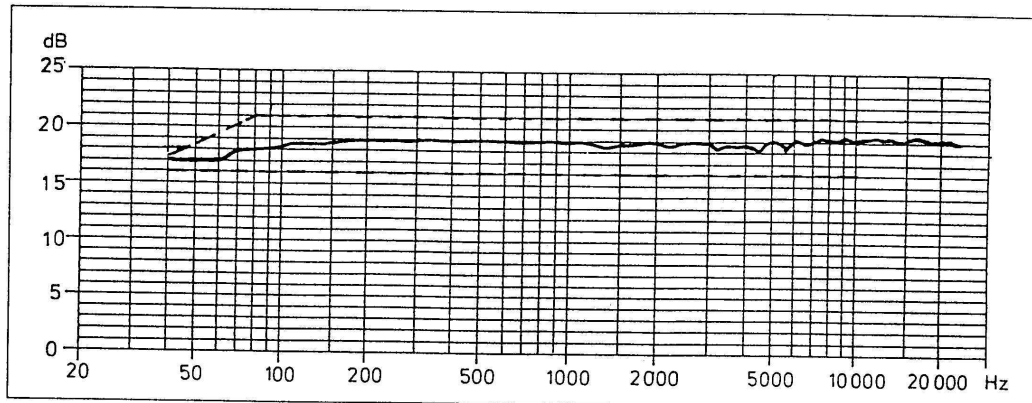
Abmessungen · Dimensions (in mm)



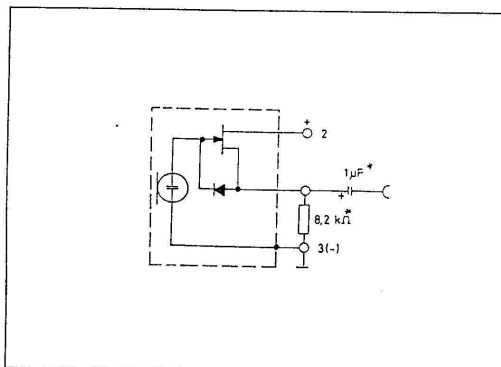


Frequenzgang KE 4-211-2

Frequency response KE 4-211-2



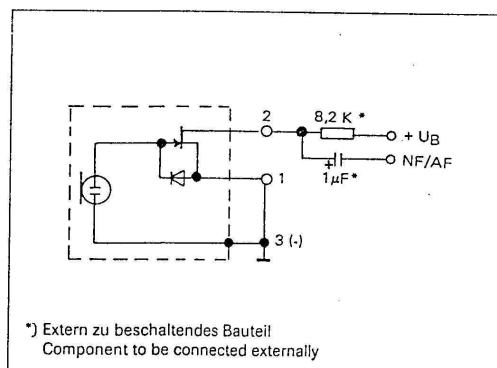
Impedanzwandlerschaltung
Impedance transformer configuration



Hinweis:
In dieser Konfiguration ist die Phasenlage positiv, d. h. ein positiver Druckimpuls erzeugt ein positives gerichtetes Ausgangssignal.

Note:
In this configuration the phasing is positive, i. e. a positive pressure impulse generates a positive output signal.

Verstärkerschaltung
Amplifier configuration



*) Extern zu beschaltendes Bauteil
Component to be connected externally

Hinweis:
1. In dieser Konfiguration ist die Phasenlage negativ, d. h. ein positiver Druckimpuls erzeugt ein negativ gerichtetes Ausgangssignal.
2. Der Felderlauf-Übertragungsfaktor erhöht sich um 10 bis 14 dB.

Note:
1. In this configuration the phasing is negative, i. e. a positive pressure impulse generates a negative output signal.
2. The sensitivity increases by 10 to 14 dB.