



MM310

1/4" IEPE Messmikrofon Hochpegel & Ultraschall



MM310

Mit dem 1/4" Messmikrofon MM 310 wird die Möglichkeit eröffnet, eine qualitativ hochwertige, vorpolarisierte Messmikrofonkapsel MK 301 E an Messsystemen mit IEPE-Versorgung einzusetzen. Als typische Anwendungen kommen Array-Anordnungen und Hüllflächenmessverfahren, z.B. in der Kraftfahrzeugakustik, in Betracht.

Der elektrische Anschluss erfolgt über den fest angebauten Microdot-Steckverbinder mit Microdotkabeln oder üblichen BNC-Kabeln mit entsprechendem Adapter. Der Vorverstärker ist mit einem eingebauten Speicher zur Mikrofonidentifizierung ausgestattet, mit dem Mikrofondaten beim Hersteller/Anwender eingeschrieben und gelesen werden können (IEEE P1451.4 TEDS editor).

Zur Halterung des Mikrofons wird der Mikrofonhalter MH 64 mit 1/4" Konus empfohlen. Der Einsatz des 1/4" Messmikrofonkapselzubehörs, wie Windschutz usw., ist problemlos möglich.

Das Messmikrofon kann mit dem Schallkalibrator Typ CA 111 oder mit anderen geeigneten Schalldruckkalibratoren unter Verwendung eines 1/4" Adapters kalibriert werden.

Technische Daten

IEPE Versorgung	24 bis 30 V DC
Betriebsstrom	2 – 20 mA
Bias	12,5 V
Frequenzbereich (± 2 dB)	20 Hz - 100 kHz
Mikrofonkapsel Gewinde	60UNS
Richtcharakteristik	Kugel
Elektrisches Grundrauschen	12 dB (A)
Akustisches Grundrauschen	36 dB (A)
Grenzschalldruckpegel	158 dB
Empfindlichkeit	3,5 mV/Pa
Messbereich	36 – 158 dB (A)
Steckverbinder	BNC
Abmessungen	$\Phi 12,5 \times 150$ mm
1/4" Außendurchmesser	$7,0 \pm 0,02$ mm
Gewicht	47 g

MK 301 E Technische Daten

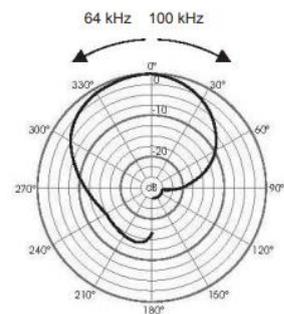
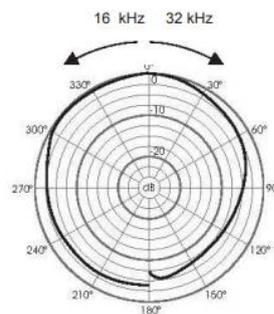
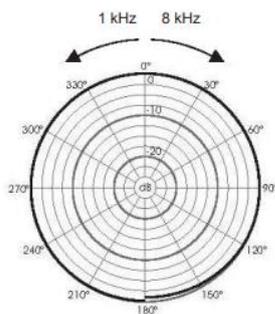
Wandlertyp	Kapazitiver Druckempfänger
Frequenzbereich des Freifeldübertragungsmaßes	5 Hz ... 100 kHz (± 2 dB)
Feld-Leerlauf-Übertragungsfaktor	3,5 mV/Pa
Grenzschalldruckpegel für 3 % Klirrfaktor bei 1 kHz	168 dB
Eigenrauschen	35 dB
Polarisationsspannung	backelectret
Kapazität mit Polarisationsspannung bei 1 kHz	4,5 pF
Arbeitstemperaturbereich	-50 ... +100 °C
Feuchtigkeit bis	70 °C, 90 %
Temperaturkoeffizient	$\leq 0,01$ dB/K
Statischer Druckkoeffizient	0,00001 dB/Pa
Durchmesser mit Schutzkappe	$7 \pm 0,02$ mm
Höhe	9,7 mm
Gewicht	2 g
Gewinde für Vorverstärker	5,7 mm 60 UNS
Gewinde für Schutzkappe	6,35 mm 60 UNS



Wartung und Instandhaltung

Zur Gewährleistung der Funktionstüchtigkeit ist die Messmikrofonkapsel vor mechanischen Beschädigungen zu schützen und in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen in festzulegenden Intervallen im betriebsspannungsfreien Zustand allseitig auf Verschmutzung zu überprüfen. Nach Entfernen der Schutzkappe sind die Verunreinigungen in deren Innenraum sowie auf der Membran äußerst vorsichtig mit einem weichen Pinsel oder Tuch zu entfernen. Die Messmikrofonkapsel ist nicht für den Einsatz in chemisch aggressiven Medien und leitendem Staub geeignet. Kondensatbildung ist auszuschließen.

Polardiagramme



1 Freifeldfrequenzgang | 3 Druckfrequenzgang

