



## MNP47

### 1/4" Druckfeld-Mikrofon Mikrofon für hohe Schalldruckpegel



## MNP47

Das 1/4" Messmikrofon MNP47 eröffnet die Möglichkeit, eine hochwertige, vorpolarisierte 1/4" Druckfeld-Messmikrofonkapsel an Messsystemen mit IEPE-Versorgung zu verwenden. Typische Anwendungen sind Messungen von hohen Schalldruckpegeln z.B. in der Verteidigungsindustrie oder bei der Entwicklung von Raketentriebwerken oder die Lärmessung bei Hochspannungs-Lichtbogenexperimenten.

Der Anschluss des Messmikrofons an die Messkanäle erfolgt über einen festen SMB-Stecker mit SMB-Kabeln oder übliche BNC-Kabel über einen SMB-BNC-Adapter.

Für die Aufnahme des Mikrofons wird die Mikrofonhalterung MH-37 empfohlen. Die Verwendung der 1/4" Messmikrofonkapsel Zubehör, wie z.B. Windschutze, etc., ist problemlos möglich.

Das Messmikrofon kann mit dem Schallkalibrator Typ CA 111 oder mit anderen geeigneten Schalldruckkalibratoren über einen 1/4"-Adapter kalibriert werden.

## Technische Daten IEC 61094-4 WS3P

IEPE-Versorgung	24 bis 30 V DC
Ansprechstrom	2 – 20 mA
Vorurteil	12,5 V
Frequenzbereich ( $\pm 3$ dB)	10 Hz - 20 kHz
Gewinde der Mikrofonkapsel	60 UNS
Richtcharakteristik	Kugel
Elektrisches Grundrauschen	12 dB (A)
Eigenrauschen	35 dB (A)
Schalldruckpegel begrenzen	162 dB
Empfindlichkeit	4 mV/Pa
Messbereich	35 – 162 dB (A)
Verbinder	SMB
Dimensionen	$\Phi 6,35 \times 68,0$ mm
1/4" Außendurchmesser	$6,35 \pm 0,02$ mm
Gewicht	8,25 Gramm

## MP47 ¼" Druckfeld-Mikrofonkapsel

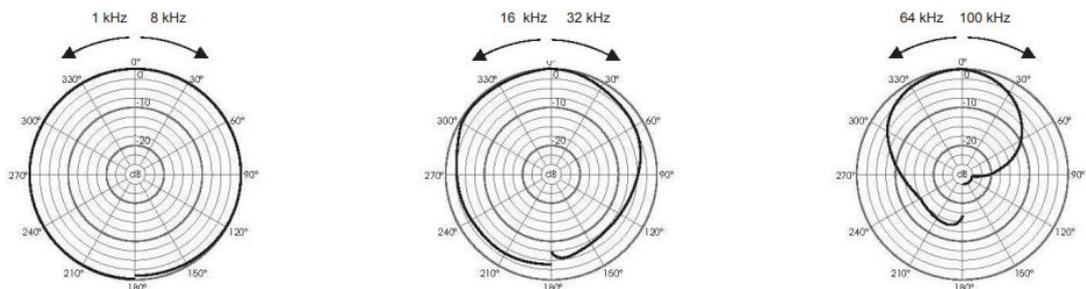
- WS3P nach IEC 61094-4
- Druck
- 10 Hz bis 70 kHz
- 35 dBA bis 164 dB
- vorpolarisiert

Typ des Wandlers	Kapazitiver Druckempfänger
Frequenzbereich von	10 Hz bis 70 kHz ( $\pm 3$ dB) 5 Hz bis 50 kHz ( $\pm 2$ dB) 20 Hz bis 20 kHz ( $\pm 1$ dB)
Empfindlichkeit	4 mV/Pa
Begrenzung des Schalldruckpegels auf 3 %	164 dB
Verzerrung bei 1 kHz	
Eigenrauschen	35 dBA
Polarisationsspannung	Backelektret
Kapazität mit Polarisationsspannung bei 1 kHz	4,5 pF
Arbeitstemperaturbereich	-30 ... +80 °C
Luftfeuchtigkeit bis zu	70 °C, 90 %
Temperaturkoeffizient	$\leq 0,01$ dB/K
Statischer Druckkoeffizient	0,00001 dB/Pa
Durchmesser mit Schutzkappe	7 $\pm$ 0,02 mm
Höhe	10,5 mm
Gewicht	ca. 1,85 Gramm
Gewinde für Vorverstärker	5,7 mm 60 UNS
Gewinde für Schutzkappe	6,35 mm 60 UNS

### Wartung und Instandhaltung

Um eine einwandfreie Funktionalität zu gewährleisten, muss die Messmikrofonkapsel vor mechanischer Beschädigung geschützt und je nach Einsatzbedingungen in noch festzulegenden Intervallen im betriebsspannungsfreien Zustand von allen Seiten auf Verschmutzung überprüft werden. Nach dem Entfernen der Schutzkappe sollten die Verunreinigungen im Inneren sowie auf der Membran äußerst vorsichtig mit einer weichen Bürste oder einem Tuch entfernt werden. Die Messmikrofonkapsel ist nicht für den Einsatz in chemisch aggressiven Medien und leitfähigem Staub geeignet. Kondenswasserbildung muss ausgeschlossen werden.

### Polardiagramme



### 1 Druck-Frequenzgang

typical pressure frequency response

