

# MK 342 E

1/4"

## Messmikrofonkapsel

mit konstantem Druck-Frequenzgang

- WS3P nach IEC 61094-4
- Druck
- 3,5 Hz bis 70 kHz
- 60 dBA bis 186 dB
- vorpolarisiert



Die MK342E hat einen konstanten Druckfrequenzgang des Übertragungsmaßes und ist insbesondere für akustische Messungen auf Grenzflächen oder in akustischen Kupplern mit extremen Schalldruckpegeln konzipiert.

Der statische Druckausgleich erfolgt über eine Kapillare zum nachfolgenden Vorverstärker (rear-vented) oder über eine seitliche Kapillare (side-vented). Die Membran ist durch eine Schutzkappe vor mechanischen Beschädigungen geschützt.

### Lieferumfang

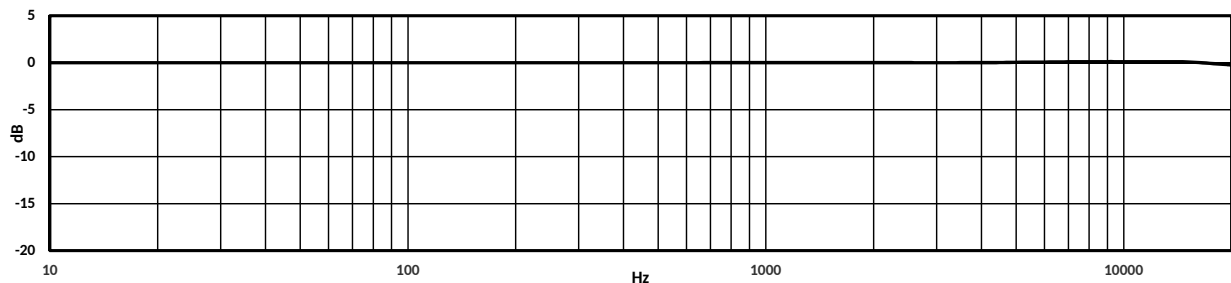
Messmikrofonkapsel, Nickel, rear-vented im Holzetui 127 mm x 87 mm x 55 mm	MK 342 E rear	311154
Messmikrofonkapsel, Nickel, side-vented im Holzetui 127 mm x 87 mm x 55 mm	MK 342 E side	311158

### Optionen und Zubehör

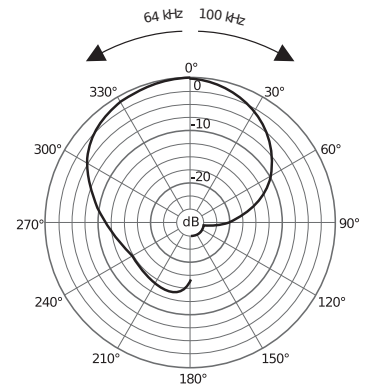
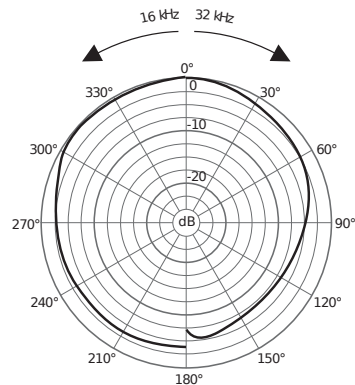
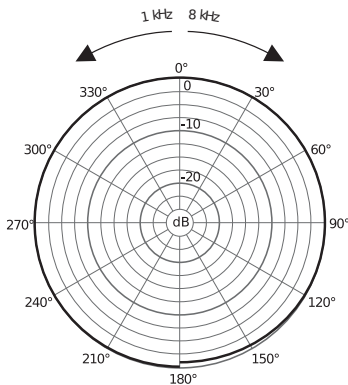
Adapter für 1/4" Messmikrofonkapseln auf 1/2" Vorverstärker	A 67	302305
Winkeladapter 1/4"	WA 30	302312
Windschutz	W 3	302330
DAkkS akkreditierte Kalibrierung	MM-PK-LD Pistonfon	450003

# Technische Daten

Wandlertyp		Kapazitiver Druckempfänger
Frequenzbereich des Druck-Übertragungsmaßes	±3 dB ±2 dB ±1 dB	3,5 Hz bis 70 kHz 5 Hz bis 50 kHz 20 Hz bis 20 kHz
Leerlauf-Übertragungskoeffizient		0,25 mV/Pa
Leerlauf-Übertragungsmaß	re 1 V/Pa	-72 dB ±2,5 dB
Grenzschalldruckpegel für 3% Klirrfaktor bei 1 kHz	Peak, mit MV 310 RMS, mit MV 310	186 dB 183 dB
Eigenrauschen	mit MV 310	60 dBA
Polarisationsspannung		vorpolarisiert
Kapazität bei 1 kHz		4,2 pF
Arbeitstemperaturbereich		-50 °C bis +100 °C
Lagertemperaturbereich		-50 °C bis +80 °C
Temperaturkoeffizient		≤0,01 dB/K
Statischer Druckkoeffizient		-0,00001 dB/Pa
Durchmesser	ohne Schutzkappe mit Schutzkappe	6,35 mm ± 0,02 mm 7,00 mm ± 0,02 mm
Länge		9,7 mm
Gewicht		2 g
Gewinde für Vorverstärker		5,7 mm 60 UNS
Gewinde für Schutzkappe		6,35 mm 60 UNS



typischer Druck-Frequenzgang





## 1/4" Messmikrofonvorverstärker MV 310

### Konstantstromgespeicher Messmikrofonvorverstärker für Elektret-Kondensatormikrofonkapseln mit Speicher zur Mikrofonidentifizierung

Mit dem stromgespeisten 1/4" Messmikrofonvorverstärker MV 310 wird die Möglichkeit eröffnet, qualitativ hochwertige Elektret-Messmikrofonkapseln, wie z.B. den Typ MK 301 E oder über den Adapter A 69.1 den Typ MK 250 an preiswerten Mehrkanalsystemen einzusetzen. Als typische Anwendungen kommen Array-Anordnungen und Hüllflächenmessverfahren, z.B. in der Kraftfahrzeugakustik, in Betracht.

Der elektrische Anschluss erfolgt über Microdot / BNC-Kabel an übliche stromgespeiste Messkanäle, z.B. \*ICP® und \*Delta Tron®. Zur Halterung des Mikrofons wird der Mikrofonhalter MH 64 1/4" empfohlen.

Das Messmikrofon kann mit dem Pistonfon Typ 5002 oder mit anderen gängigen Schalldruckkalibratoren kalibriert werden.

Hervorzuheben ist der eingebaute Speicher zur Mikrofonidentifizierung mit dem Mikrofondaten beim Hersteller/Anwender eingeschrieben und gelesen werden können. (IEEE P1451.4 TEDS editor)

## 1/4" Measuring Microphone Preamplifier MV 310

### Constant current powered measuring microphone preamplifier for electret condenser microphone capsules with memory microphone identification

The current powered 1/4" measuring microphone preamplifier MV 310 enables the use of high quality electret measuring microphone capsules, e.g. our type MK 301 E or with adaptor A 69.1 our type MK 250 on inexpensive multi channel systems.

Typical applications like array arrangements and covered area measuring procedures, e.g. automotive acoustics, can be taken into account.

The electrical connection is via a Microdot / BNC-cable to the usual current powered measuring channels such as \*ICP® and \*Delta Tron® for example. For mounting support, the microphone holder MH 64 1/4" is recommended.

The measuring microphone can be calibrated by the Pistonphone type 5002 or other usual sound pressure calibrators.

The integrated memory for microphone identification is one of the outstanding features. Microphone data can be entered by the manufacturer/user read by using the memory. (IEEE P1451.4 TEDS editor)

### Klasse 1/CI.1 DIN EN 60651



MV 310 mit / with MK 301 E



MV 310 mit / with A 69.1 und / and MK 250

**Technische Daten / specifications MV 310****CE Zertifikat / Certificate**

Betriebsstrom/Current consumption	2...10 mA
Empfohlene Leerlaufspannung des Speisegerätes / Transducer Excitation	24...30 V DC

Frequenzgang / Frequency range	20 Hz ... 100 kHz	
$R_L = 100 \text{ k}\Omega$	$C_e = 3,3 \text{ nF}, 22 \text{ pF}$	$\leq \pm 0,1 \text{ dB}$
	$C_e = 5,6 \text{ pF}$	$\leq \pm 0,4 \text{ dB}$

Verstärkung / Gain	V [dB]	$C_e$	5 Hz	10 Hz	1 kHz
$R_L = 100 \text{ k}\Omega$					
		3,3 nF	- 0,2	- 0,1	0
		22 pF	- 1,0	- 0,7	- 0,5
		5,6 pF	- 5,0	- 3,0	- 2,0

Eingangsimpedanz / Input impedance	$10 \text{ G}\Omega \parallel < 0,4 \text{ pF}$
Ausgangsimpedanz / Output impedance	$< 100 \Omega$

Max. Ausgangsspannung / Output voltage max.	
$K = 1 \%$ , $f = 0,1; 1; 10 \text{ kHz}$ , $R_L = 100 \text{ k}\Omega$	$C_e = 22 \text{ pF} \leq 7,0 V_{\text{eff}}$
	$C_e = 5,6 \text{ pF} \leq 8,2 V_{\text{eff}}$
$K = 1 \%$ , $f = 60 \text{ kHz}$ , $R_L = 100 \text{ k}\Omega$	$C_e = 5,6 \text{ pF} \leq 6,5 V_{\text{eff}}$

Eigenrauschen / Inherent noise	$C_e$		
$R_L = 100 \text{ k}\Omega$	3,3 nF	22 pF	5,6 pF
A bewertet / A-weighted [ $\mu V_{\text{eff}}$ ]	1,3	1,7	3,8
DIN EN 60 651			
linear [ $\mu V_{\text{eff}}$ ]	2,2	4,2	11
20 Hz ... 20 kHz			

Steckverbinder / Plug	MALCO-Microdot, 10-32 UNF-2A
Abmessungen / Dimensions	$\varnothing 6,3 \times 57,8 \text{ mm}$
Gewicht / Weight	6 g

$C_e$  Ersatzkapazität

**Lieferumfang / Delivery**

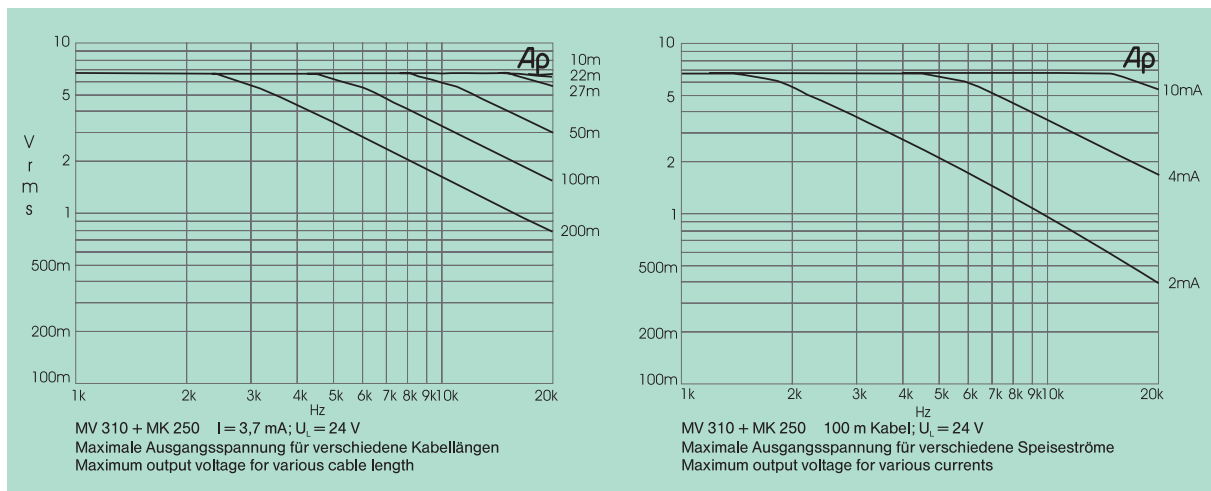
Messmikrofonvorverstärker / measuring microphone preamplifier MV 310	
im Holzetui / in wooden case	L x B x H 137 x 83 x 43 mm
	Best. Nr. / Order-No. 311221

**Zubehör, optional / Accessories, optional**

Mikrofonhalter / Microphone holder MH 64 1/4" nickel matt / satin nickel		Best. Nr. / Order-No. 302333
Anschlusskabel / connecting cable Microdot / BNC	2 m	Best. Nr. / Order-No.
Anschlusskabel / connecting cable Microdot / BNC	5 m	Best. Nr. / Order-No.
Adapter / adaptor A 69.1		Best. Nr. / Order-No. 302308
Windschutz / Windscreen W 2	1/2" $\varnothing 70 \text{ mm}$	Best. Nr. / Order-No. 302329
Windschutz / Windscreen W 3	1/4" $\varnothing 50 \text{ mm}$	Best. Nr. / Order-No. 302330

**Bei Verwendung des Messmikrofonvorverstärkers MV 310 mit der Messmikrofonkapsel MK 250 mit Dauerpolarisation (50mV/Pa)**  
**Measuring Microphone Preamplifier MV 310 with 1/2" Electret Condenser Microphone Capsule MK 250.**

Grenzschalldruckpegel für 1 % Klirrfaktor bei 1 kHz	137 dB
Max. SPL for THD ≤ 1 % at 1 kHz	
Ersatzgeräuschpegel DIN EN 60 651	17 dB-A
Equivalent loudness level DIN EN 60 651	
Frequenzbereich des Freifeldübertragungsmaßes	20 Hz ... 20 kHz, Kl. 1/CI.1 DIN EN 60 651
Frequency range free-field response	
Speicher zur Mikrofonidentifizierung	256-Bit 1-Wire™ EEPROM (DS 2430 AP)
Microphone identify memory	



**Bei Verwendung des Messmikrofonvorverstärkers MV 310 mit der Messmikrofonkapsel MK 301 E mit Dauerpolarisation (4,0mV/Pa)**  
**Measuring Microphone Preamplifier MV 310 with 1/4" Electret Condenser Microphone Capsule MK 301 E.**

Grenzschalldruckpegel für 1 % Klirrfaktor bei 1 kHz	158 dB
Max. SPL for THD ≤ 1 % at 1 kHz	
Ersatzgeräuschpegel DIN EN 60 651	36 dB-A
Equivalent loudness level DIN EN 60 651	

\* registrierte Markenzeichen: ICP® PCB Piezotronics Inc. / Delta Tron® Brüel & Kjaer