

# REALISTIC PZM 33-1090A

Elektret-Grenzflächenmikrofon mit Ein-/Aus-Schalter

## Technische Daten

Arbeitsweise	Druckempfänger
Richtcharakteristik	Halbkugel
Frequenzbereich	20 Hz bis 18 kHz
Empfindlichkeit	-74 dB
Impedanz	600 Ω
Energieversorgung	AA-Batterie 1,5 V
Anschluss	fest angeschlossenes Kabel mit 6,35 mm-Klinkenstecker (unsymmetrisch)
Abmessungen	140 mm x 15 mm x 125 mm
Gewicht	270 g ohne Kabel
Einsatzgebiet	universal
Herkunftsland	USA, hergestellt in Japan

## Bemerkungen

Das eigentliche Mikrofon ist über ein langes Kabel mit einem Kunststoff-Gehäuse verbunden, in dem die Batterie und der Schalter mit den Stellungen Off/Stand by/On untergebracht sind (erstes Foto) und aus dem ein kurzes Kabel zum Klinkenstecker führt.

REALISTIC war ein Markenname der Firma Radio Shack, die von 1921 bis 2015 existierte. Das Unternehmen betrieb eine große Ladenkette für Elektronik-Produkte in den USA und zeitweise auch in Südamerika und Europa (hier unter dem Namen Tandy).

**PZM** ist ein geschütztes Warenzeichen und steht für **P**ressure **Z**one **M**icrophone (Druckzonen-Mikrofon). Eigentümerin dieses Warenzeichens ist die US-amerikanische Firma Crown. Sie war auch Eigentümerin des 1982 erteilten Patentes für das PZM und produzierte auf dieser Basis erstmals ein Grenzflächenmikrofon in Serie.

Bei einem idealen Grenzflächenmikrofon bildet die Membran einen Teil der Grenzfläche; der aktive Teil des Mikrofons liegt unterhalb der Grenzfläche. Vorteil des Grenzflächenmikrofons ist zum einen, dass sich durch die Reflexion des Signals an der Grenzfläche der Schalldruck verdoppelt, sodass sich eine Erhöhung des Pegels um 6 dB ergibt. Zum anderen wird die Auslöschung einzelner Frequenzen durch den Kammfilter-Effekt vermieden.

Beim PZM ist der aktive Teil des Mikrofons oberhalb der Grenzfläche angeordnet. Die Membran ist gegen die Grenzfläche gerichtet; zwischen Membran und Grenzfläche befindet sich ein sehr kleiner Spalt (< 1 mm, siehe zweites Foto). Das PZM besitzt grundsätzlich die gleichen Eigenschaften wie ein ideales Grenzflächenmikrofon; allerdings wird der Frequenzgang infolge der Abschirmung der Grenzfläche durch den aktiven Teil des Mikrofons negativ beeinflusst.

Von 1984 bis 1997 besaß Radio Shack eine Lizenz von Crown für das PZM. Die Mikrofone wurden in Japan gefertigt. Das PZM 33-1090A wurde Mitte der 1980er Jahre eingeführt; 1988 kostete es in den USA 44,95 \$. Es war damit wesentlich preisgünstiger als die PZMs von Crown.