



Das Nachrichtenportal rund um die Medienwelt- und Technik

powered by  
**PRODUCTION PARTNER**

# PRODUCTION PARTNER

[www.production-partner.de](http://www.production-partner.de)

[www.promedianews.de](http://www.promedianews.de)

Messmikrofone **TEST**

## Messmikrofone: iSEMcon EMX-7150

Nach unserem Grundlagenartikel über die Beurteilung von Messmikrofonen und den ersten Testergebnissen stellen wir hier mit dem iSEMcon EMX-7150 die Leistungen eines weiteren Testmusters vor



(19 mm Durchmesser) aus poliertem Edelstahl übergeht und mit dem üblichen versenkten XLR-Steckanschluss abschließt. Dabei wurde ein wichtiges Detail nicht vergessen: der Hals des EMX-7150 hat genau wie auch der des EMM-13Do82 exakt 7 mm Durchmesser, womit sich beide in die gängigen Kalibrier-

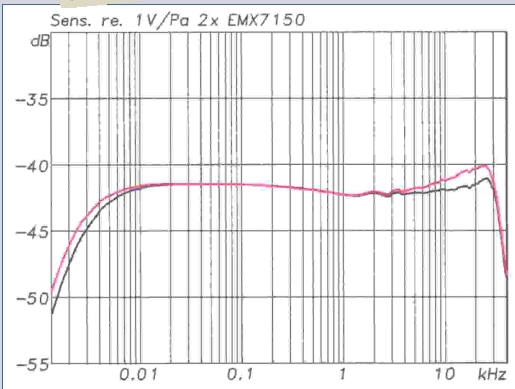
Their highly precise 1/4" and 1/2" metal diaphragm microphones have a nominal inch size body (6.35mm and 12.7mm). With the protection grid added to the capsule the size becomes 7mm and 13.2mm.

The calibrators and adapters are made for the above mentioned and sized microphones, an aspect other electret microphone manufacturers do not take care of or may not think it is important enough to resolve. This results in the use of special manufactured adapters which are not available for each microphone type before starting with an acoustical measurement series.

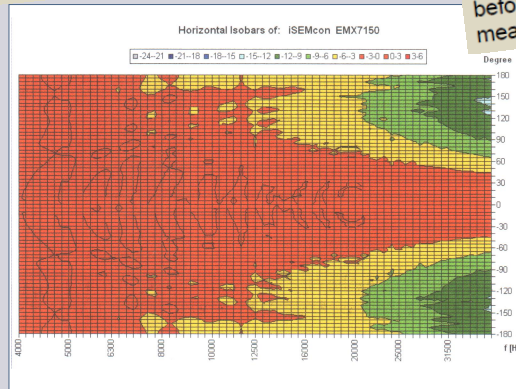
The EMX-7150 is the second type of microphone being supplied for our test series from the Viernheimer company iSEMcon. (The EMM-13D082 had been introduced in issue 5/2012 page 94ff). While the capsule and electronics used are identical to the cryptic named, last month tested and 1/2" housing type EMM-13D082/H-P48/RM, the EMX-7150 comes in the typical form factor of a measurement microphone for floor stand use. That means: long,

slim "neck" ending in a robust 3/4" body (diameter 19mm) made of polished stainless steel and having a countersunk XLR-connector.

One very important feature is the "neck" (acoustic frontend) of the EMX-7150 as well as the EMM-13D082 which have a diameter of 7mm, enabling both microphones to fit into commercially used calibrators of well-respected measurement equipment companies.



Empfindlichkeiten auf Achse zweier iSEMcon EMX-7150

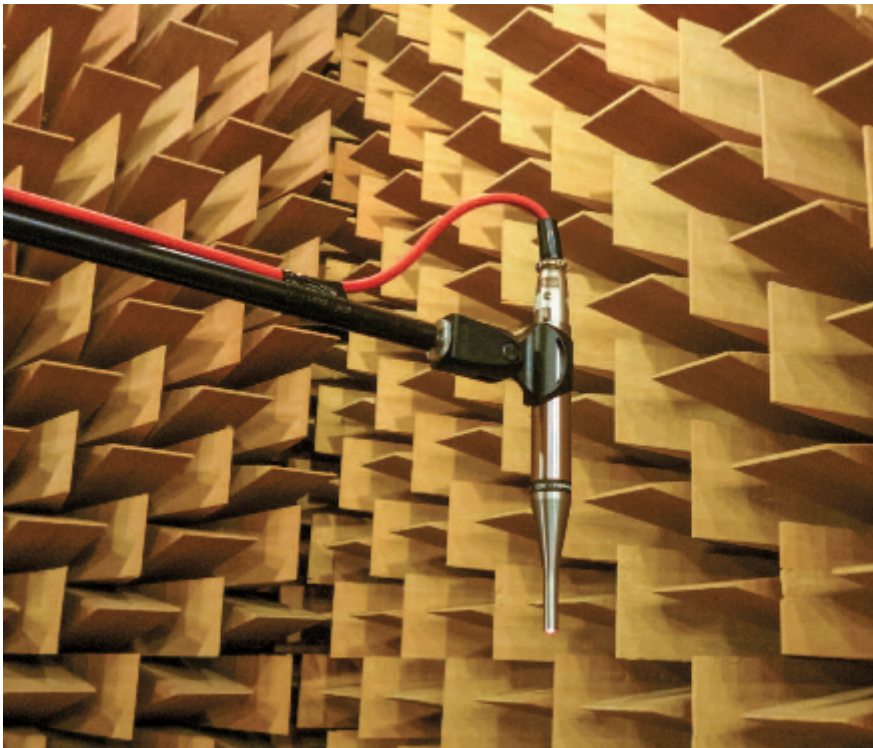


Isobaren 4 kHz – 40 kHz eines iSEMcon EMX-7150

der preiswerteren Elektret-Messmikrofone nicht bewusst oder nicht wichtig zu sein scheint. Dies macht für die Pegel-Kalibrierung solcher Mikrofone zu Beginn einer Messreihe Spezialadapter erforderlich

06/12

ARTIKEL AUS PRODUCTION PARTNER



Unsere Messung eines mit Laserhilfe präzise ausgerichteten Mikrofons

**iSEMcon EMX-7150**

Kopfdurchmesser [mm]	7
Länge [mm]	152
Polarität	(+)
Empfindlichkeit [mV/Pa]	7,7
Polar: -3dB @10 kHz [°]	320
Polar: -3dB @20 kHz [°]	140
SPL @ 1 % THD [dB]	135,1
SPL @ 3 % THD [dB]	144,5
Clip-Spannung [V]	13,8
Noise SPL lin [dB]	31,2
Noise SPL A [dB(A)]	26,3
Noise SPL ITU-RMS [dB]	35
Dynamikumfang [dB(A)]	118,2
Stromverbrauch [mA]	5
Anschluss/Versorgung	XLR / P48
Preis (UVP)	195,- Euro

von 26 dB(A) kommt auch das EMX-7150 auf hervorragende 118 dB(A) Dynamikumfang.

Der Frequenzgang des EMX-7150 hat einen ganz sacht badewannenförmigen Verlauf mit einer hohen Empfindlichkeit.

With a regular retail price of under EUR 200.00 it is easy to say "recommended buy".

Original German Text und 5 measurements: Swen Mueller. Photos: Dieter Stork, Swen Mueller.

Translation: Wolfgang Frank, CEO iSEMcon GmbH / Win Otto, iSEMcon LLC

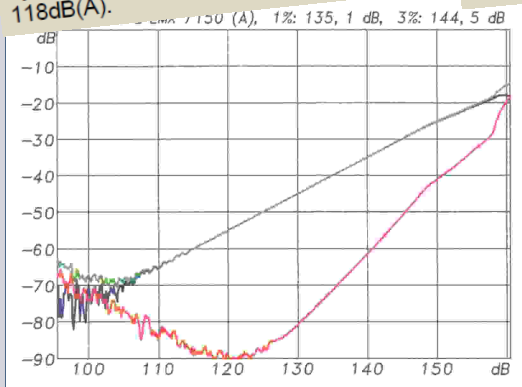
Die Hersteller ermittelten Frequenzgänge werden übrigens auf einer CD mitgeliefert, ebenso wie eine Stativ-

Halteklammer und ein Windschutz. Bei einem regulären Verkaufspreis von weniger als 200 € fällt es da leicht, eine klare Kaufempfehlung auszusprechen.

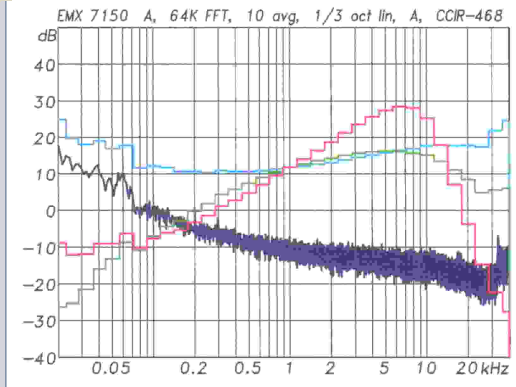
The expected electrical behavior of the two supplied EMX-7150 samples does not really differ from the under all aspects brilliant EMM-13D082, especially the non-clipping signal handling of the preamplifier exceeding the 3% distortion of the modified Panasonic capsule (as high as 156dBspl). This unique selling point is a result of the high voltage output (XLR PIN2 clipping voltage 14V) together with the moderate chosen microphone sensitivity of about 8mV/Pa and the low self noise of 26dB(A). In conclusion: the dynamic range of the EMX-7150 is 118dB(A).

7150 is gently bath tub shaped with a small dip at 1kHz. The ripple following the 1kHz dip results from the measurement setup and test pulse signal processing and is definitely not a microphone feature. Above 5kHz the high frequency response of the two microphones differ a little but found to be flat up to 30kHz.

The individual frequency response data, measured from the manufacturer, are supplied on a CD together with a holding clamp and windscreens.



$k_2$ ,  $k_3$  und THD (blau/rot/grün) eines iSEMcon EMX-7150 vs. Schalldruckpegel



Äquivalentes Rauschen eines iSEMcon EMX-7150: FFT sowie Terzpegel un-, A-, und ITU-R 468 RMS bewertet (blau/grün/rot)

◆ Text und Messungen: Swen Müller  
Fotos: Swen Müller (1), Dieter Stork