

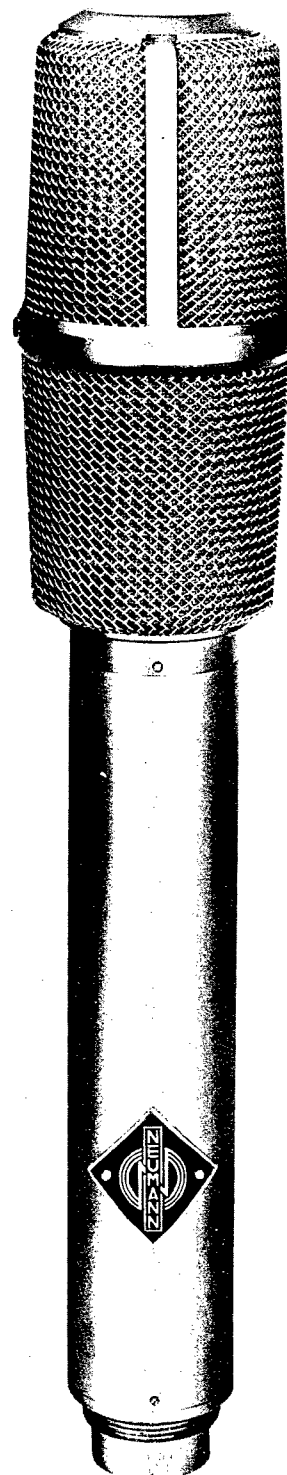
ANWENDUNGSGEBIET

Das Kondensator-Doppelmikrophon SM 69 ist ein hochwertiges Studiomikrophon für die stereophone Aufnahmetechnik. Es ist für die verschiedenen Arten der "Intensitätsstereophonie" entwickelt worden. Da das SM 69 zwei völlig getrennte, in einer Einheit zusammengefasste Einzelmikrophone darstellt, lässt es sich für einkanalige Aufnahmen auch überall dort einsetzen, wo am gleichen Ort zwei Mikrophone mit unterschiedlichen Richtcharakteristiken benötigt werden.

GRUNDSÄTZLICHE MERKMALE

Das Doppelmikrophon SM 69 besteht aus dem Kapselkopf, in dem zwei Mikrophonkapseln dicht übereinander drehbar angeordnet sind, und dem Verstärkerteil, der zwei vollständige Mikrophonverstärker enthält.

Das Mikrophon ist so geschaltet, dass es sowohl von einem Spezialnetzgerät NSMa 23 als auch von zwei getrennten Einzelnetzgeräten NN 48b oder N 52t gespeist werden kann.



TECHNISCHE EINZELHEITEN

Jedes Kapselsystem besteht aus zwei mit Bohrungen versehenen und miteinander verschraubten Festelektroden und zwei goldbedampften Membranen aus wärmefestem Polyester. Jede der beiden Kapselhälften eines Kapselsystems hat Nierencharakteristik. Durch Anlegen entsprechender Polarisationsspannungen an die Mittelelektrode und die Membranen ergeben sich die drei Richtcharakteristiken "Kugel", "Niere" und "Acht". Sie lassen sich für beide Kapselsysteme unabhängig voneinander vom Netzgerät her einstellen.

Die obere Kapsel kann gegen die untere um 270 Grad verdreht werden. Die Einsprechrichtung ist senkrecht zur Mikrofonachse. Sie wird für die untere Kapsel durch das Firmenzeichen und für die obere durch eine Markierung auf dem Korb angezeigt.

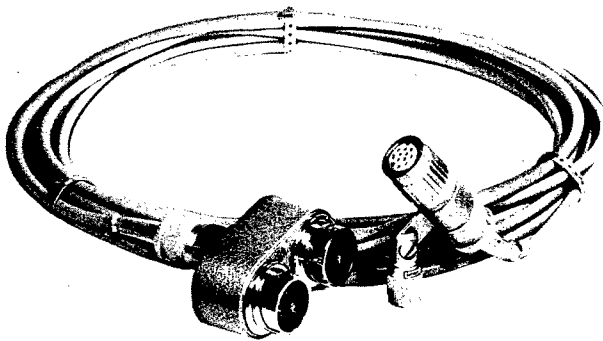
Jeder Kapsel ist ein eigener Verstärker zugeordnet. Als Mikrofonröhre dient die bewährte rauscharme Telefunker-Triode AC 701k. Die Ausgangstransformatoren sind als Zwischenkelübertrager ausgeführt und daher gegen Brummeinstreuungen unempfindlich. Der Innenwiderstand der Mikrofonverstärker ist 200 Ω . Er kann durch Parallelschalten der Sekundärwicklungen des Übertragers auf 50 Ω vermindert werden. Das Übertragungsmass geht dabei um 6 dB zurück. Mikrophone, die bereits im Werk auf 50 Ω eingestellt sind, sind durch einen roten Punkt neben der Fertigungsnummer gekennzeichnet.

STANDARD-ZUBEHÖR

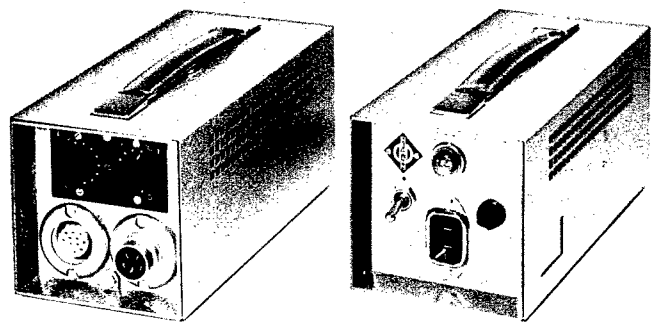
Zur Speisung des SM 69 wird das Mikrofon über das Verlängerungskabel SC 1 oder über das Mikrofonkabel SC 2 mit schwenkbarem Stativgelenk mit dem Speisegerät NSMa 23 verbunden. Die Kabel haben eine Länge von jeweils 10m. Die gesamte zulässige Kabellänge zwischen Mikrofon und Speisegerät beträgt 40 m.

Netzgerät NSMa 23

Das tragbare Netzgerät NSMa 23 dient der Stromversorgung eines Doppelmikrophons SM 69 aus dem Wechselstromnetz. Heiz- und Anodenspannung sind stabilisiert. An der Mikrofonseite befinden sich zwei Schalter, mit denen sich die Richtcharakteristiken in neun Stufen einstellen lassen. Für den Anschluss an das Netz ist das Gerät mit einem Kaltgerätestecker ausgerüstet.



SC 2 und Z 10



NSMa 23

Adapterstecker Z 10, Z 11, Z 11-90

Soll das SM 69 von zwei getrennten Speisegeräten versorgt werden, so ist es nötig, das Mikrofonkabel SC 1 oder SC 2 in zwei Mikrofonkabel C 26 aufzulösen. Dazu dient der Adapterstecker Z 10. Bei Verwendung von Netzgeräten mit 7-poligen HF-dichten Einheitskupplungsteilen wird stattdessen der Adapterstecker Z 11 verwendet. Der dritte Adapter Z 11-90 hat ein schwenkbares Stativgelenk zur Befestigung auf Mikrofonständern. Das Mikrofon wird hier ohne Zwischenkabel direkt aufgeschraubt.

Netzgerät NN 48b

Zwei tragbare Netzgeräte NN 48b dienen der Stromversorgung eines Doppelmikrophons SM 69 aus dem Wechselstromnetz. Heiz- und Anodenspannung sind stabilisiert. Die Richtcharakteristiken des Mikrophons werden durch ein Potentiometer am Netzgerät eingestellt. Die Mikrophonausgangsspannung eines Systems wird an einer 3-poligen Tucheldose T 3081 abgenommen. Für den Anschluss des Netzgerätes an das Wechselstromnetz ist es mit einem Kaltgerätestecker ausgerüstet.

Netzgerät N 52t

Das Netzgerät N 52 t, dessen technische Daten denen des NKMa entsprechen, ist als Einschubkassette für den Einbau in Gestelle ausgeführt. Zehn dieser Geräte lassen sich nebeneinander in einem Einschubträger S 167/10 (für DIN-Gestelle) und neun in einem Einschubträger S 167/9 (für 19"-Gestelle) unterbringen. Eine gedruckte, leicht auswechselbare Platte enthält die in Halbleitertechnik aufgebaute Schaltung. Heiz- und Anodenspannung sind stabilisiert.

Batteriegerät BB 50

Das BB 50 ist ein tragbares Batteriegerät, das in seiner Grösse und den technischen Daten dem Netzgerät NN 48b entspricht. Es ist mit vier DEAC-Akkumulatoren SD 7 bestückt. Durch einen Gleichspannungswandler wird aus der Batteriespannung eine stabilisierte Anodenspannung gewonnen. Die Betriebszeit ist etwa 50 Stunden.

TECHNISCHE DATEN

SM 69

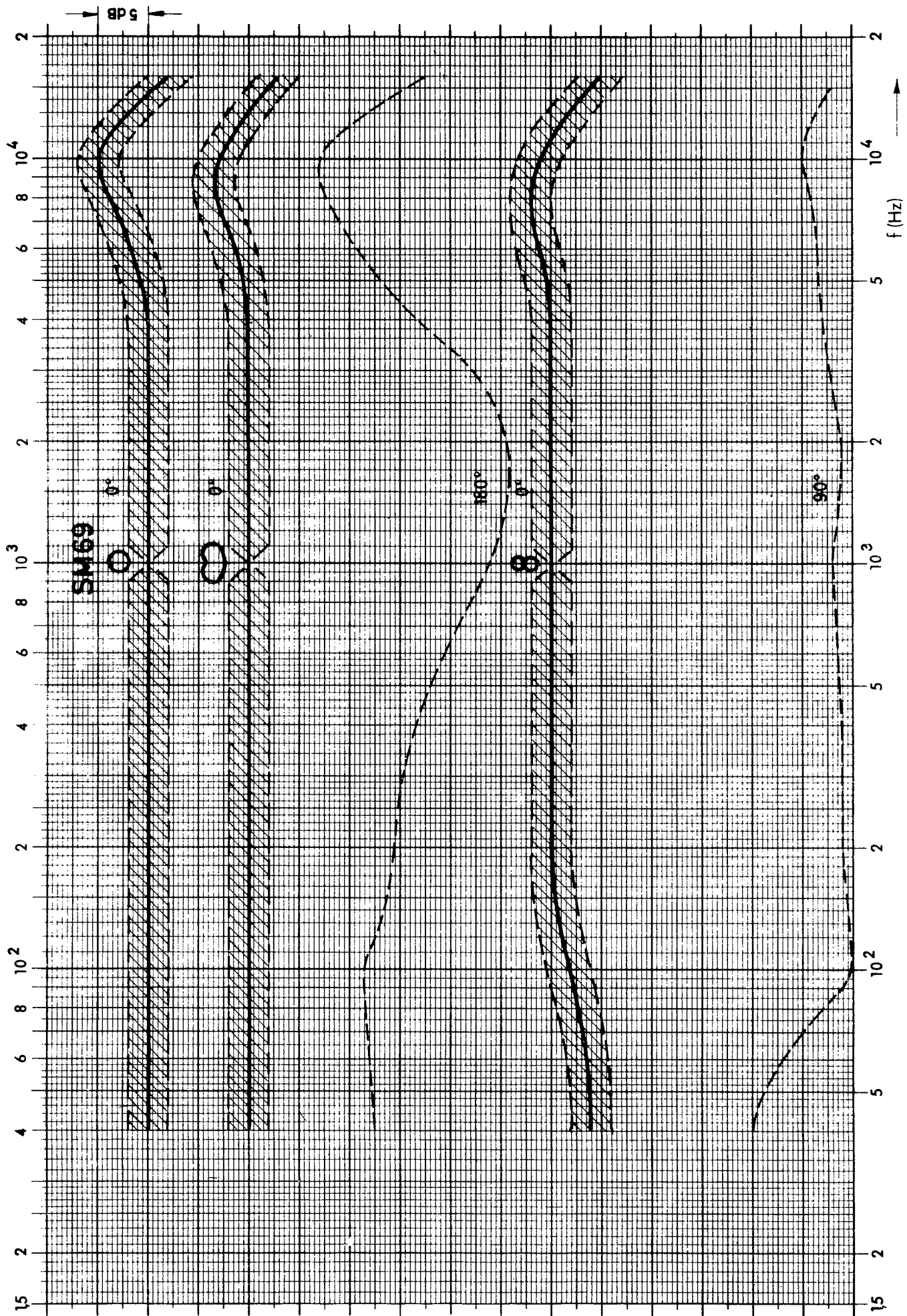
Akustische Arbeitsweise.....	Kombination zweier Druckgradientenempfänger
Richtcharakteristik.....	"Kugel", "Niere", "Acht" fernumschaltbar
Feldbetriebsübertragungsfaktor im ebenen Schallfeld....	ca. 1,5 mV/ μ b an 1 k Ω
Übersprechdämpfung.....	\cong 45 dB
Elektrischer Abschlusswiderstand.....	\cong 1 k Ω (250 Ω)
Elektrischer Innenwiderstand.....	200 Ω (50 Ω) \pm 20 %
Kapselkapazität.....	2 x 55 pF
Fremdspannung.....	\cong 8 μ V
Geräuschspannung (DIN 45 405).....	\cong 3,5 μ V
Ersatzlautstärke.....	\cong 22 phon
Grenzschalldruck für 0,5 % Klirrfaktor bei 40 Hz, 1 kHz und 5 kHz.....	166 μ b \cong 118 dB (dB über 2×10^{-4} μ b)
Verstärkung des Mikrophonverstärkers bei 1 kHz.....	ca. 0 dB
Röhrenbestückung.....	2 x AC 701k
Steckverbindung.....	T 3617
Gewicht.....	460 g
Abmessungen.....	30 mm \emptyset + 48 mm \emptyset ; 256 mm lang

Netzgeräte NSMa 23 und NN 48b

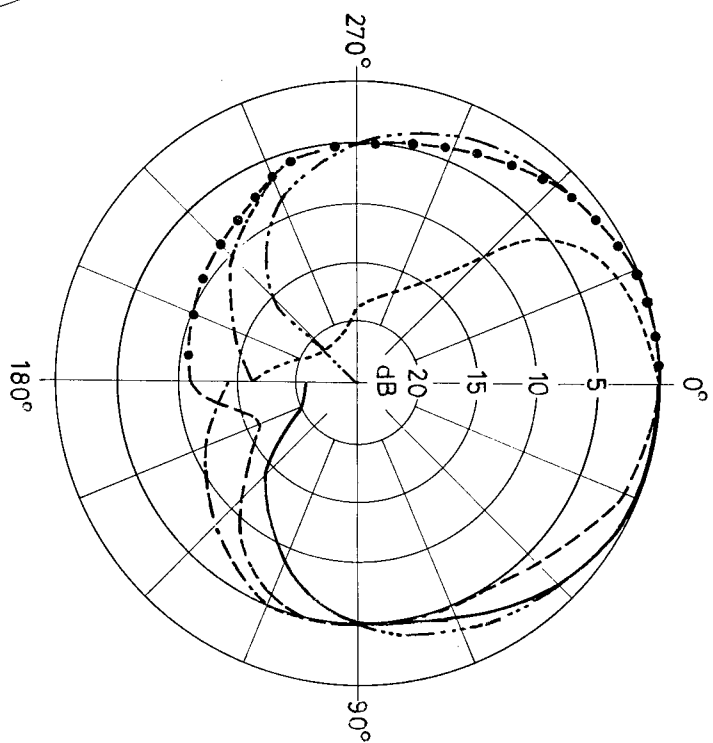
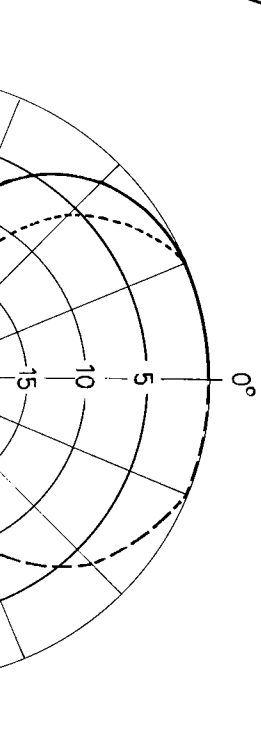
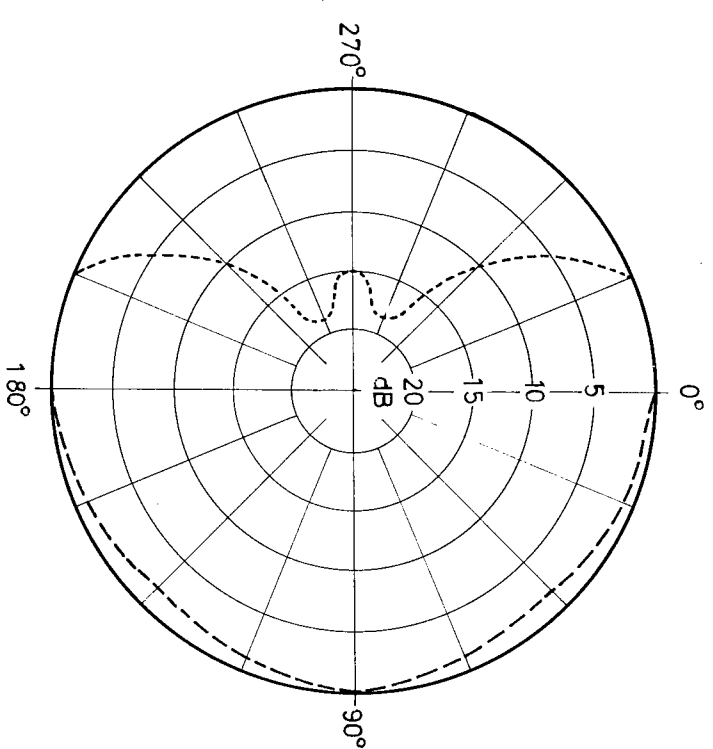
NSMa 23

NN 48b

Netzspannungen....	117/127/220/240 V 50/60 Hz	
Sicherungen.....	60 mA mt/125 mA mt	50 mA mt/80 mA t
Röhrenbestückung..	TF 80/60	150 B 2
Leistungsaufnahme.	ca. 11 VA	
Abgegebene Gleichspannungen.....	4 V (100 mA)	120 V (0,5 mA) 0...120 V
Signalglimmlampe..	0501 DZ gelb 220 V	
Abmessungen.....	220 x 100 x 120 mm	
Gewicht.....	ca. 2,5 kg	ca. 2,2 kg
Kabellänge.....	max. 40 m	
Steckverbindungen.	T 3618/T 3085	T 3053/T 3403/T 3081



SM 69



- 1 kHz
- · - · 2 kHz
- · - · 4 kHz
- · - · 8 kHz
- · - · 16 kHz
- · - · 125 Hz
- · - · 250 Hz
- · - · 500 Hz



Nicht eingezeichnete Frequenzkurven
fallen mit der 1kHz Kurve zusammen