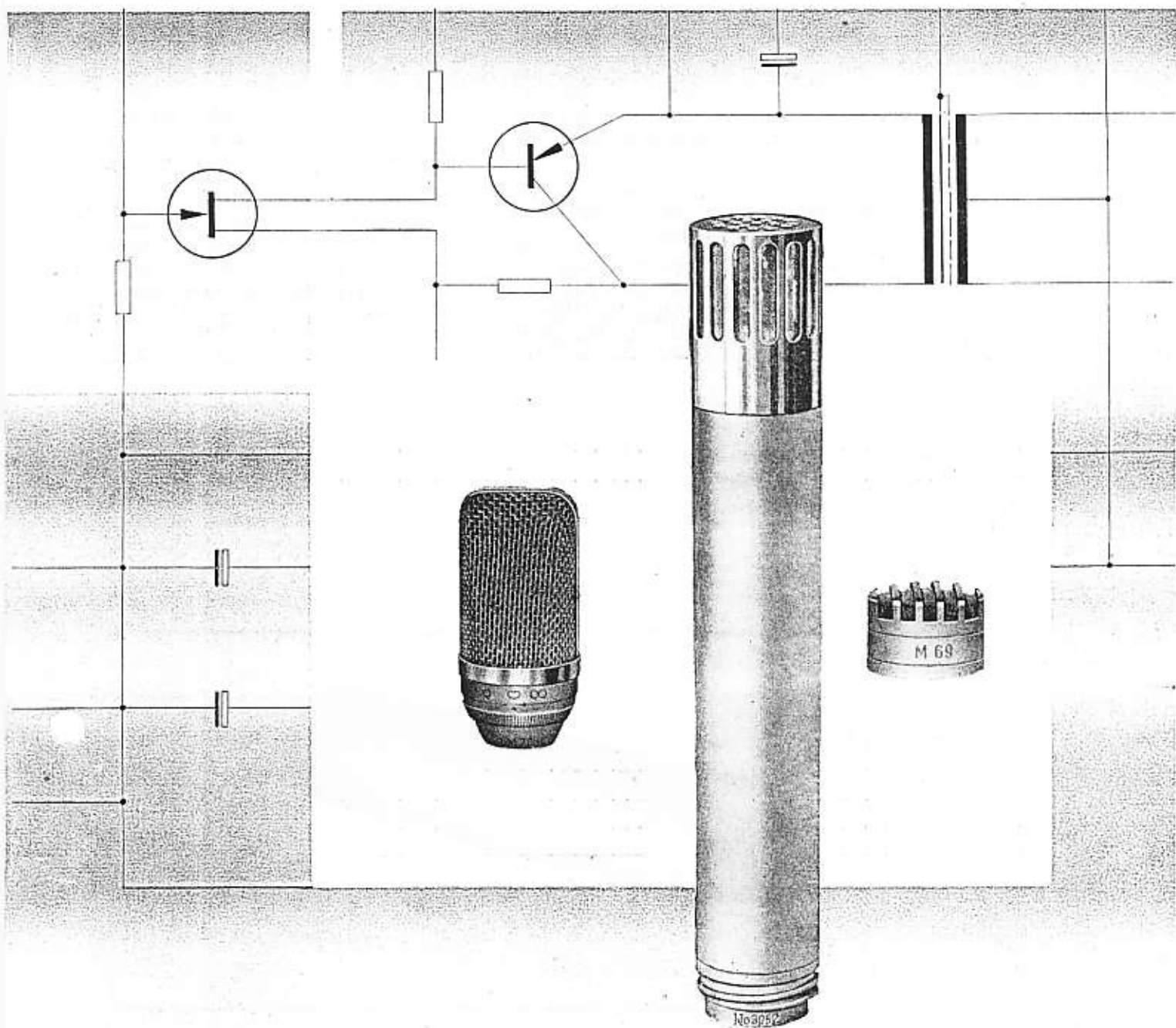


Studiomikrofonsystem



RFT



SMS 70

Studiomikrofonsystem SMS 70

Anwendungsmöglichkeiten

Das Studio-Kondensator-Mikrofonsystem SMS 70 ist sowohl für die Studientechnik als auch für alle anderen Verwendungszwecke im Übertragungsbetrieb unser Mikrofonsystem für die 70er Jahre.

Die Kapsel-Modultechnik bietet den Vorteil optimaler Anpassung an die jeweiligen akustischen Aufnahmeverhältnisse durch die Möglichkeit des wahlweisen Einsatzes von Mikrofonkapseln unterschiedlicher Richtcharakteristiken und Übertragungskurven.

Der zugehörige transistorisierte Mikrofonverstärker MV 691 zeichnet sich durch hohe Betriebssicherheit und einen erweiterten Dynamikbereich aus.

Die Anwendung der Phantomspeisung ermöglicht die Anschaltung des Mikrofons bereits über ein zweidriges geschirmtes Kabel.

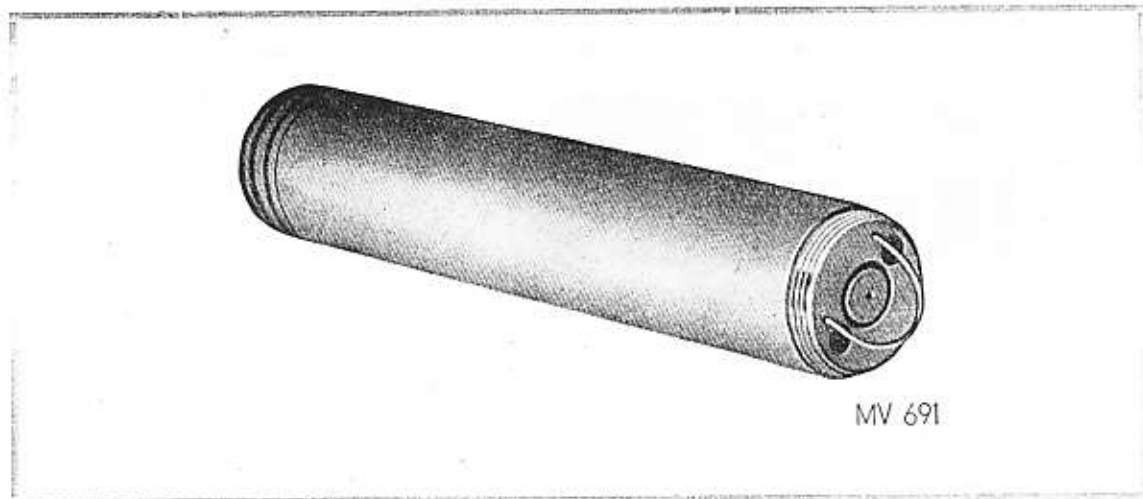
Für spezielle Aufgaben ist ein netzunabhängiger Betrieb durch Verwendung von 12-V-Batterien möglich.

Aufbau

Das Kernstück des Systems ist mit einem Sperrschicht-Feldeffekttransistor bestückte Mikrofonverstärker MV 691. Er ist mit Siliziumtransistoren ausgerüstet. In dem zylindrischen Gehäuse sind die Leiterplatte mit dem zweistufigen Transistorverstärker incl. Ausgangsübertrager, der Transverter zur Erzeugung der Polari-

sationsspannung der Kapseln und ausgangsseitig ein 7pol. HF-dichter Flanschstecker NSH 105 angeordnet.

Auf den MV 691 können Kondensator-Mikrofonkapseln mit kugel-, nieren- und keulenförmiger sowie umschaltbarer Richtcharakteristik aufgeschraubt werden.



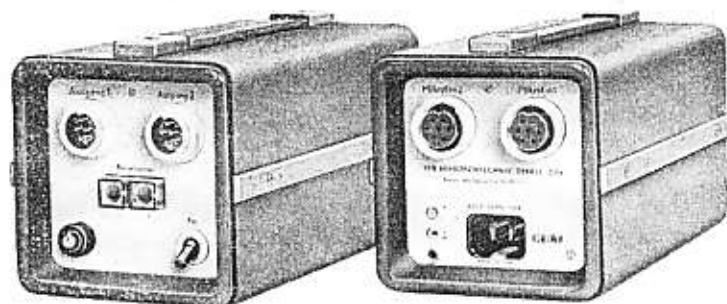
Zur Stromversorgung der Mikrofone aus dem 220-V-Wechselstromnetz dienen die Netzanschlußgeräte N 690 oder N 691 bzw. Kombinationen der steckbaren Leiterplatten Netzanschlußgerät LN 691 und Speiseweiche LS 691. An eine LN 691 können eine bis drei LS 691 angeschlossen werden, dabei dient ein LS 691 der Speisung von ein oder zwei Mikrofonen. Im Gegensatz zu den Netzanschlußgeräten für röhrenbestückte Kondensatormikrofone besitzen die N 690

und N 691 7pol. Anschlußarmaturen. Das Netzanschlußgerät N 690 liefert die Betriebsspannung für zwei Mikrofonverstärker MV 691 oder SM 690 in Phantomspeisungstechnik.

Die Schaltung des N 690 gestattet den Anschluß der Kondensatormikrofone an Übertragungsanlagen mit 5-mV-Eingängen, des weiteren ermöglicht der eingebaute zweikanalige Transistorverstärker LV 690 die Anschaltung an 100-mV-Eingänge.

Der Innenaufbau des N 690 besteht aus 3 auswechselbaren RH-Karten gemäß Werkstandard RFZ 50723, und zwar:

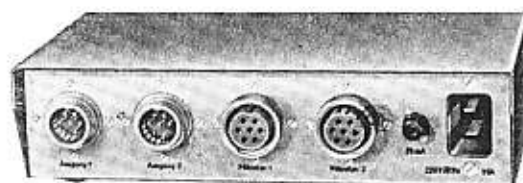
Leiterplatte Netzanschlußgerät LN 691
Leiterplatte Mikrofon-Speiseweiche LS 691
Leiterplatte Transistorverstärker LV 690



N 690

Das Netzanschlußgerät N 691 liefert die Betriebsspannung für zwei Mikrofonverstärker MV 691 oder SM 690. Die Speisung der Mikrofone erfolgt über eine Ader und den Schirm des Kabels.

Das N 691 ermöglicht den Anschluß der Kondensatormikrofone nur an Übertragungsanlagen mit 5-mV-Eingängen.



N 691

Wirkungsweise

Die Mikrofonkapseln arbeiten nach den bekannten Prinzipien der elektrostatischen Wandler.

Der Mikrofonverstärker MV 691 ist ein Impedanzwandler. Die Eingangsstufe ist mit einem Sperrschicht-Feldeffekttransistor bestückt, der den erforderlichen hohen Eingangswiderstand sowie eine geringe Eingangskapazität gewährleistet. Der Ausgang des Verstärkers ist symmetrisch. Der im unteren Teil des Mikrofonverstärkers angeordnete Transverter liefert die Polarisationsspannung für die Kapseln. Der Speisestrom des MV 691 wird entweder dem Netzanschlußgerät N 690 über die elektrische Mitte der beiden Tonadern und den Schirm, oder dem Netzanschlußgerät N 691 über Kabelader und Schirm entnommen.

Die Mikrofonspiseweiche im N 690 schafft den künstlichen Mittelpunkt und hat gleichzeitig die Aufgabe, die Speisespannung zu stabilisieren.

Die Auslegung beider Netzanschlußgeräte gestattet die Anschaltung von zwei Mikrofonen und deren Anpassung an symmetrische oder unsymmetrische Übertragungsanlagen. Der Transistorverstärker des N 690 ermöglicht mittels Betriebsartenschalter die Wahl der Verstärkung des Signals von 0 dB – symmetrisch oder +26 dB – unsymmetrisch.

Die Anschaltung eines transistorisierten Stereomikrofons ist gewährleistet.

Die Netzanschlußgeräte N 690/N 691 sind kurzschlußfest.

Inbetriebnahme

Der Mikrofonverstärker MV 691 wird mit dem Mikrofonanschlußkabel C 61, C 65 oder C 59 an das zugehörige Netzanschlußgerät N 690 oder mit dem Mikrofonanschlußkabel C 65 oder C 59 an das Netzanschlußgerät N 691 angeschlossen. Der Ausgang des N 690/N 691 ist über das Verbindungskabel C 59 mit dem nachfolgenden Verstärker zu verbinden. Sind die Verstärker eingangsseitig mit Diodenbuchsen versehen, stehen für das N 690 die Verbindungskabel C 62 D 1 und C 62 D 2 und für das N 691 die Verbindungskabel C 62 D 2 und C 62 D 3 zur Verfügung.

Zur Montage eines beliebigen Anschlußelementes ist das Verbindungskabel C 62 für beide Netzanschlußgeräte vorgesehen.

Das Netzanschlußgerät ist an das 220-V-Wechselstromnetz anzuschließen. Nach dem Einschalten ist die Anlage betriebsbereit.

Bei netzunabhängigem Betrieb wird der MV 691 mit dem Mikrofonanschlußkabel C 59 oder C 65 angeschlossen. Die 12-V-Speisung erfolgt über die Kontakte 4 (+) und 3 (-) = Schirm; das Ausgangssignal liegt an den Kontakten 1 und 2.

Technische Daten

Mikrofonkapsel	M 58/M 93	M 69	M 94	M 70	M 71	M 73	UM 70
Charakteristik	Kugel	Kugel	Niere	Niere	Niere	Keule	umschaltbar
Frequenzbereich (Hz)	30 ... 20000	30 ... 18000	40 ... 18000	40 ... 18000	40 ... 18000	30 ... 16000	30 ... 18000
Höhenanhebung (dB)	6	—	5	—	3	5	—
Feld-Leerlauf-Übertragungsfaktor (mV/m ² /N)	14	12	14	14	10	14	10
Dämpfung rückw./seitl. (dB)	—	—	25	20	16	18	15
Durchmesser (mm)	25	25	25	25	42	25	42
Höhe (mm)	18	18	34	34	87	600	87
Masse (g)	18	20	38	35	130	300	150

Mikrofonverstärker MV 691

Amplitudenfrequenzgang bez. auf 1 kHz	
von 60 Hz bis 16 kHz	< ± 1 dB
von 30 Hz bis 20 kHz	< ± 3 dB
Verstärkung bei 1 kHz	- 2,5 dB ± 1 dB
Klirrfaktor	< 0,5 %
Nennausgangsimpedanz	200 Ohm
Fremdspannung	< 7,75 µV
Geräuschspannung (Spitzenwert TGL 0-45405 Filter CCITT Rundfunk)	< 3,5 µV
Speisespannung	12 V ± 0,5 V
Stromaufnahme	< 2 mA
Durchmesser	25 mm
Länge	128 mm
Masse	135 g
Anschlußstecker	7pol. HF-dicht Typ NSH 105

Netzanschlußgerät N 690

Netzspannung	220 V ± 10 %, 50 Hz
abgegebene Gleichspng.	12 V ± 0,2 V (max. 5 mA)
Brummspannung	≤ 10 µV
Leistungsaufnahme	< 3 VA
Abmessungen	N 690 220 × 118 × 125 mm N 691 230 × 130 × 60 mm
Masse	N 690 1,8 kg N 691 1 kg

Transistorverstärker LV 690 im N 690

Verstärkung	a) 0 dB ± 0,5 dB b) 26 dB ± 1 dB
Ausgänge	unsymmetrisch
Frequenzbereich	40 ... 20 000 Hz ± 1 dB
Abschlußwiderstand	a) ≥ 5 kOhm b) ≥ 5 kOhm
Klirrfaktor	1 %
Fremdspannung	≤ 5 µV