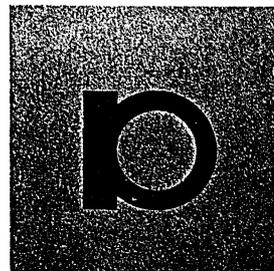
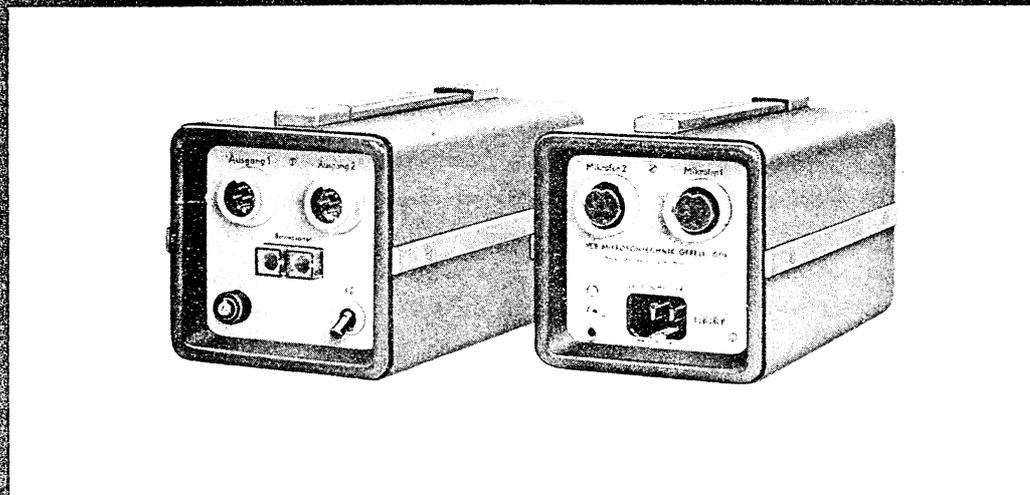


Netzanschlußgerät N 690



RFH



Anwendungsmöglichkeiten

Das Netzanschlußgerät N 690 liefert die Betriebsspannung für unsere transistorisierten Kondensatormikrofone mit symmetrischem Ausgang.

Mit dem N 690 werden der Standardmikrofonverstärker MV 691 bzw. MV 690 in Verbindung mit einer

Mikrofonkapsel des Studiomikrofonsystems SMS 70 und das Stereomikrofon SM 690 betrieben. Das N 690 gestattet den gleichzeitigen Anschluß und Betrieb von 2 Mikrofonen. Über das Netzanschlußgerät werden die Signale von den Mikrofonen zu den Eingängen nachfolgender Übertragungsanlagen geleitet.

Aufbau

Das Metallgehäuse des Netzanschlußgerätes N 690 besteht aus zwei Halbschalen und ermöglicht eine gute Zugänglichkeit zu den drei über Zeibina-Leisten steckbaren RH-Karten gemäß Werk-Standard RFZ 50723, und zwar

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

Sämtliche Armaturen sind an den Stirnwänden vertieft angebracht und dadurch gegen Beschädigung geschützt. An der Vorderseite befinden sich Netz-

schalter, Kontrollampe, Betriebsartenschalter und zwei Flanschstecker NSH 107 für den Ausgang 1 und 2. An der Rückseite sind der Kaltgerätestecker mit Schutzkontakt für den Netzanschluß, die Erdbuchse und zwei Flanschsteckdosen NSH 106 für die Eingänge Mikrofon 1 und 2 angeordnet.

Das Netzanschlußgerät ist kurzschlußfest, d. h. bei Kurzschluß eines Kanals, z. B. durch ein defektes Kabel, bleibt das Mikrofon des anderen Kanals über dasselbe Gerät voll betriebsfähig. Aus diesem Grund wurde die Sicherung des N 690 auf der Platine LN 691 angebracht und ist von außen nicht zugänglich.

Wirkungsweise

Mit Hilfe der Leiterplatte Netzanschlußgerät LN 691 wird die Netzspannung von 220 V 50 Hz zunächst zu einer elektronisch stabilisierten Gleichspannung von 24 V umgeformt. Diese Spannung wird dann mittels der Leiterplatte Mikrofon-Speiseweiche LS 691 für beide Mikrofone getrennt über je eine weitere elektronische Stabilisierung auf 12 V gebracht. Die Zuführung dieser Spannung zu den Mikrofonen erfolgt in Phantomschaltung, d. h. das Pluspotential liegt über der künstlichen Mitte eines geeigneten Widerstandspaars an den beiden Signaladern, das Minuspotential befindet sich an der Schaltungsmasse. Für Übertragungsanlagen mit symmetrischen Eingängen werden die Ausgänge der Mikrofone über das

N 690 galvanisch angeschaltet, so daß die Signale der Mikrofone direkt zur Übertragungsanlage gelangen.

Für den Anschluß an Übertragungsanlagen mit unsymmetrischen Eingängen werden die Mikrofon-signale erst je einem im N 690 eingebauten transistorierten Verstärker (Leiterplatte Transistorverstärker LV 690) zugeführt. Damit wird die auf Signaladern und Schaltungsmasse befindliche Betriebsspannung abgetrennt und die Anschaltung an unsymmetrische Eingänge der nachfolgenden Übertragungsanlagen gewährleistet. Es können dabei die Mikrofon-signale wahlweise mit der Verstärkung 0 dB oder 26 dB den Übertragungsanlagen zugeleitet werden.

Inbetriebnahme

Das N 690 wird über das Netzanschlußkabel an das 220 V Wechselstromnetz angeschlossen. Nach Betätigung des Kippschalters in Stellung „Ein“ leuchtet die Kontrolllampe auf und zeigt die Betriebsbereitschaft an. An den Eingängen Mikrofon 1 und Mikrofon 2 werden über Mikrofonanschlußkabel C 61 (auch C 65 oder C 59 möglich) ein oder zwei Mikrofone, bestehend aus MV 691 bzw. MV 690 mit einer Kapsel des Modulsystems oder über Mikrofonanschlußkabel C 65 oder C 59 ein Stereomikrofon SM 690 angeschlossen. Für nachfolgende Übertragungsanlagen mit symmetrischen Eingängen können darüber hinaus auch ein Stereomikrofon und ein Monomikrofon oder zwei Stereomikrofone gleichzeitig betrieben werden. Im allgemeinen werden die Übertragungsanlagen mit symmetrischen und unsymmetrischen Eingängen über das 7polige Mikrofonanschlußkabel C 59 an das N 690 angeschlossen, wobei deren Eingänge mit Flanschsteckdosen NS 106 bzw. in hochfrequenzdichter Ausführung NSH 106 ausgerüstet sein müssen. Für unsymmetrische Eingänge, die mit Diodenbuchsen nach TGL 10472 ausgerüstet sind, kann die Anschaltung über Verbindungskabel C 62 D 1 oder C 62 D 2 erfolgen.

Die gesamte Länge der zwischen Übertragungsanlage und Mikrofon geschalteten Kabel sollte 100 m nicht wesentlich überschreiten.

Bei der unsymmetrischen Anschaltung an die Übertragungsanlage sind Verbindungskabel zwischen Netzanschlußgerät und Übertragungsanlage, die länger als 10 m sind, ungeeignet.

Beim N 690 ist die Schaltungsmasse mit dem Gehäuse verbunden. Sollte das gleiche auch für die nachfolgende Übertragungsanlage, die ebenfalls über Schuko angeschlossen ist, zutreffen, können unerwünschte Brummerscheinungen auftreten. Für den störungsfreien Betrieb ist erforderlich, daß innerhalb der kompletten Anlage einschließlich N 690 die Verbindung zwischen Gehäuse und Schaltungsmasse einmal auftritt.

Das Gehäuse des N 690 darf durch die vorgesehene Zylinderschraube M 3 auf der Rückseite des Gerätes von der Schaltungsmasse getrennt werden, wenn über das Verbindungskabel zur nachfolgenden Übertragungsanlage ein galvanischer Anschluß an den Schutzleiter gewährleistet ist. Die Zylinderschraube ist in diesem Fall herauszunehmen und in das darunter liegende Gewindeloch fest einzuschrauben.

Weiterhin kann das Gehäuse des N 690 über die vorgesehene Anschlußbuchse geerdet oder mit anderen Gehäusen verbunden werden.

Detaillierte Angaben zur Inbetriebnahme siehe Anschaltplan für das Netzanschlußgerät N 690.

Technische Daten

Leiterplatte Netzanschlußgerät LN 691

Betriebsspannung	220 V \pm 10 %, 50 Hz
Stromaufnahme bei Leerlauf	\leq 10 mA
bei max. zul. Last	\leq 20 mA
Sicherung	30 mA
Gleichspannung a) bei Leerlauf	24 V \pm 0,1 V
b) bei max. zul. Last	Istw. a) \pm 0,5 V
c) bei max. Last	
und Netzsp. von	
200 V u. 240 V	Istw. b) \pm 1 V
max. zul. Belastung	60 mA
Überlagerter Wechselspannungs-	
anteil bei Belastung zwischen	
0 und max. zul. Last	\leq 775 μ V (– 60 dB)
magnetisches Störfeld	\leq 7 A/m
Klimaprüfklasse	666
Abmessungen	95 \times 110 mm
	nach Werkstandard
	RFZ 50723
Masse	300 g
Anschluß	Steckerleiste Az 24
	TGL 200–3604 AgPd 30/0,5 Au

Leiterplatte Mikrofon-Speiseweiche LS 691

(bestehend aus zwei voneinander unabhängigen Einzelweichen)

Betriebsspannung	24 V \pm 4 V
der Betriebsspannung überlagerter	
Wechselspannungsanteil	\leq 775 μ V (– 60 dB)
Stromaufnahme Einzelweiche	
bei Leerlauf	6 mA \pm 1 mA
bei Kurzschluß	\leq 30 mA
Gleichspannung bei Leerlauf und	
betriebsmäßiger Last	12 V \pm 0,1 V
Betriebsmäßige Belastung/Einzelweiche	\leq 4 mA
Dämpfung des der Betriebsspannung	
überlagerten Wechselspannungsanteils	\geq 40 dB
Widerstand auf den Mikrofonausgang	
wirkend	$>$ 2,5 kOhm
Klimaprüfklasse	676
Abmessungen	95 \times 110 mm
	nach Werkstandard
	RFZ 50723
Masse	50 g
Anschluß	Steckerleiste Az 24
	TGL 200–3604 AgPd 30/0,5 Au

Leiterplatte Transistorverstärker LV 690

(bestehend aus zwei voneinander unabhängigen Einzelverstärkern)

Betriebsspannung	14 V \pm 1 V
der Betriebsspannung überlagerter	
Wechselspannungsanteil	\leq 7,75 μ V
Stromaufnahme Einzelverstärker	$=$ 1 mA
Verstärkung a) bei 1 kHz	
	0 dB \pm 1 dB Abschw. \geq 5 kOhm
	(Abschw. 1 kOhm; Verst.–3 dB)
	26 dB \pm 1 dB Abschw. \geq 5 kOhm
b) im Bereich 60 Hz	
bis 20 kHz	Istw. a) \pm 1 dB
c) bei 40 Hz	Istw. a) – 2 dB
Fremdspannung auf d. Eingang bez.	\leq 7,75 μ V
Klirrfaktor 0 dB, Eing. 200 mV	\leq 1 %
26 dB, Eing. 100 mV	\leq 1 %
Phasendrehung zw. Ein- und Ausgang	
bei 0 dB	\leq 2°
bei 26 dB	180° \pm 3° b. 1 kHz

Klimaprüfklasse	676
Abmessungen	95 \times 110 mm
	nach Werkstandard
	RFZ 50723
Masse	100 g
Anschluß	Steckerleiste Az 24
	TGL 200–3604 AgPd 30/0,5 Au

Netzanschlußgerät N 690 (komplett)

Abmessungen	220 \times 118 \times 125 mm
Masse	1,8 kg
Anschlußarmaturen	
an den Eingängen	Flanschsteckdose NSH 106
an den Ausgängen	Flanschstecker NSH 107
Glimmlampe	TEL/S 15-13 R 46/20 T8
	TGL 11852 Bl. 4

Exporteur:

Elektrotechnik

EXPORT-IMPORT

Volkseigener Aussenhandelsbetrieb
der Deutschen Demokratischen Republik

DDR – 102 Berlin, Haus der Elektro-
industrie, am Alexanderplatz

Telefon: 5180

Telex: 11-2844

Kabel: ELEKTROEXIMP

Projektierung, Lieferung und Montage
kompletter Anlagen für den Export:



**VEB Funk- und Fernmelde-
Anlagenbau Berlin**

DDR – 1055 Berlin, Storkower Strasse 99

Telefon: 5 30 60

Telex: 112068

Kabel: EREFTEANLAGEN BERLIN

Hersteller:



**VEB
MIKROFONTECHNIK GEFELL**

DDR – 6552 GEFELL

Telefon: *262

Telex: 58-8843

Zubehör

Mikrofonanschlußkabel C 59

Das siebenadrige geschirmte Kabel ist mit einer 7pol. Kupplungssteckdose NS 104 und einem 7pol. Kupplungsstecker NS 105 bestückt. Es ist ein universelles Mikrofonanschluß- und Verbindungskabel in der 7pol. Anschlußtechnik.

Kabellänge 10 m Masse 0,5 kg

Mikrofonanschlußkabel C 61

Das zweiadrige geschirmte Kabel ist mit einer 7pol. Kupplungssteckdose NS 104 und einem 7pol. Kupplungsstecker NS 105 bestückt. Es dient der Verbindung zwischen Mikrofonverstärker MV 691 und Netzanschlußgerät N 690.

Kabellänge 10 m Masse 0,5 kg

Mikrofonanschlußkabel C 65

Das fünfadriges geschirmte Kabel ist mit einer 7pol. Kupplungssteckdose NS 104 und einem 7pol. Kupplungsstecker NS 105 bestückt. Es ist ein universelles Mikrofonanschlußkabel für die Netzanschlußgeräte N 690 und N 691.

Kabellänge 10 m Masse 0,4 kg

Verbindungskabel C 62

Das zweiadrige geschirmte Kabel ist mit einer 7pol. Kupplungssteckdose NS 104 bestückt. Das freie Kabelende ist zur Montage beliebiger Anschlußelemente für unsymmetrische Eingänge der Übertragungsanlagen vorbereitet.

Kabellänge 5 m Masse 0,25 kg

Verbindungskabel C 62 D 1

Das zweiadrige geschirmte Kabel ist mit einer 7pol. Kupplungssteckdose NS 104 und einem 5pol. Diodenstecker bestückt.

Das Verbindungskabel C 62 D 1 dient dem Anschluß des N 690 an Übertragungsanlagen mit unsymmetrischen ein- bzw. zweikanaligen (Stereo) Eingängen.

Kabellänge 5 m Masse 0,25 kg

Verbindungskabel C 62 D 2

Das zweiadrige geschirmte Kabel ist mit einer 7pol. Kupplungssteckdose NS 104 und einem 3pol. Diodenstecker bestückt.

Das Verbindungskabel C 62 D 2 dient dem Anschluß des N 690 an Übertragungsanlagen mit unsymmetrischen einkanaligen Eingängen (ohne Kontaktbrücken) niedriger oder hoher Eingangsimpedanz. Weiterhin dient das C 62 D 2 dem Anschluß des N 691 an Übertragungsanlagen mit symmetrischen einkanaligen Eingängen.

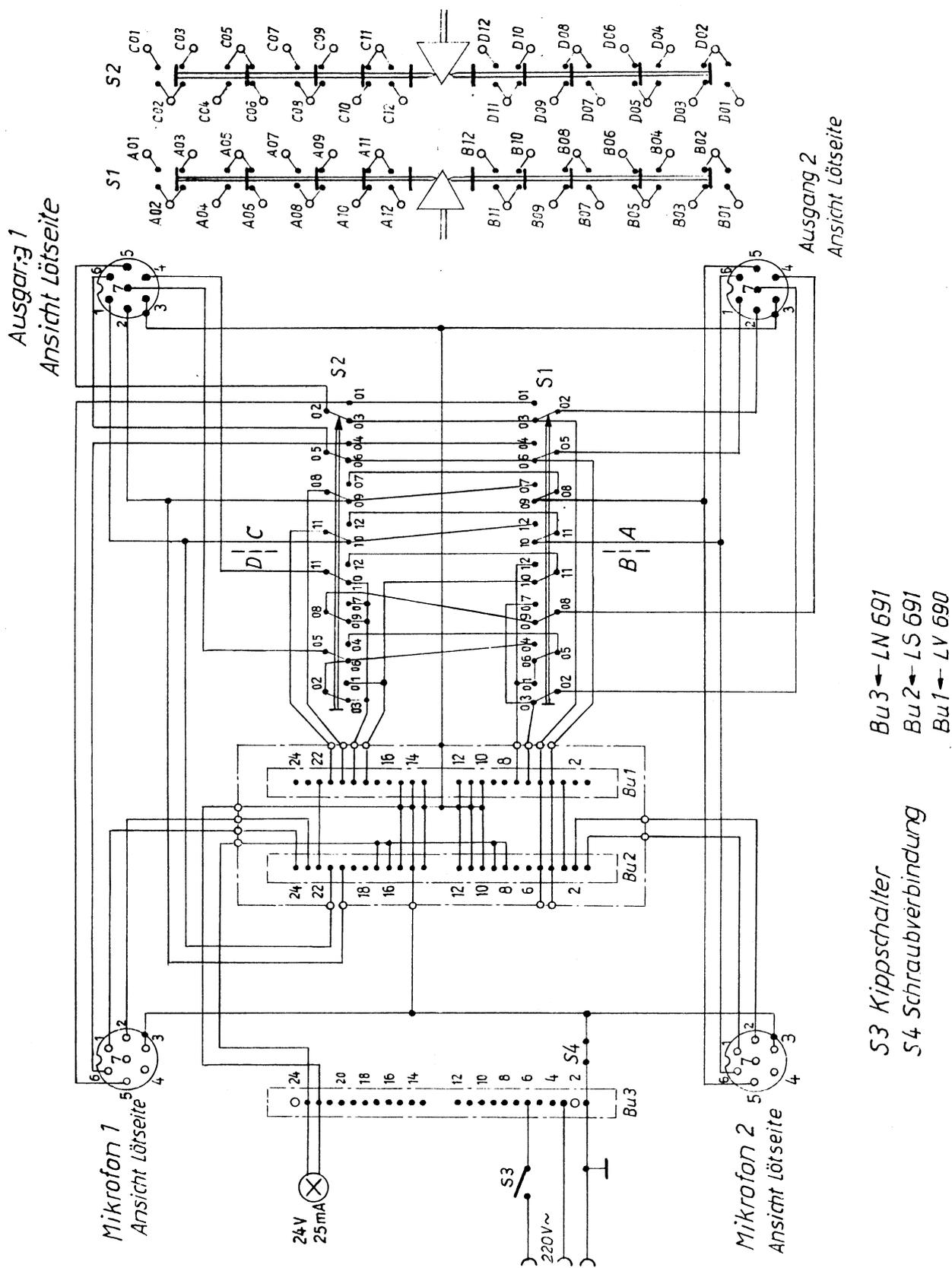
Kabellänge 5 m Masse 0,25 kg

Lieferung

Das Netzanschlußgerät N 690 wird mit dem zugehörigen Netzanschlußkabel in einer Feinkartonage mit den Abmessungen $270 \times 130 \times 130$ mm geliefert.

Die unter Zubehör aufgeführten Kabeltypen sind entsprechend dem Verwendungszweck gesondert zu bestellen.

Stromlaufplan Netzanschlußgerät N 690



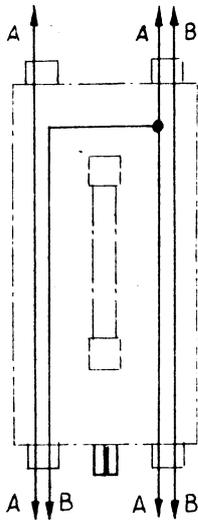
— VEB MIKROFONTECHNIK GEFELL · DDR 6552 GEFELL —

Symmetrische Übertragungsanlagen

Betriebsart I

Schalterstellung
nicht gedrückt

Mikrofon 1 Mikrofon 2



Ausgang 1 Ausgang 2

EINGÄNGE

- Mikrofon 1
Mikrofon, mono
- Mikrofon 2
Mikrofon, mono oder
Mikrofon, stereo

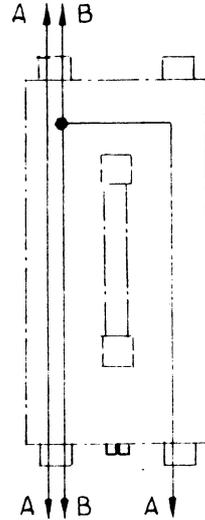
AUSGÄNGE

- Ausgang 1
Kontaktbelegung A
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 1
Kontaktbelegung B
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 2
- Ausgang 2
Kontaktbelegung A
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 2 bzw.
Mikr., stereo Kanal 1 v. Eing. Mikrofon 2
Kontaktbelegung B
Mikr., stereo Kanal 2 v. Eing. Mikrofon 2

Betriebsart II

Schalterstellung
gedrückt

Mikrofon 1 Mikrofon 2



Ausgang 1 Ausgang 2

EINGÄNGE

- Mikrofon 1
Mikrofon, mono oder
Mikrofon, stereo
- Mikrofon 2
wird nicht benutzt

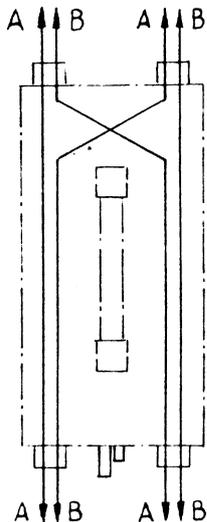
AUSGÄNGE

- Ausgang 1
Kontaktbelegung A
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 1
Mikr., stereo Kanal 1 v. Eing. Mikrofon 1
Kontaktbelegung B
Mikr., stereo Kanal 2 v. Eing. Mikrofon 1
- Ausgang 2
Kontaktbelegung A
Mikr., stereo Kanal 2 v. Eing. Mikrofon 1

Betriebsart III

Schalterstellung
n. gedrückt / gedrückt

Mikrofon 1 Mikrofon 2



Ausgang 1 Ausgang 2

EINGÄNGE

- Mikrofon 1
Mikrofon, mono oder
Mikrofon, stereo
- Mikrofon 2
Mikrofon, mono oder
Mikrofon, stereo

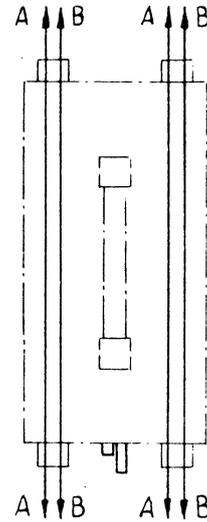
AUSGÄNGE

- Ausgang 1
Kontaktbelegung A
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 1 bzw.
Mikr., stereo Kanal 1 v. Eing. Mikrofon 1
Kontaktbelegung B
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 2 bzw.
Mikr., stereo Kanal 1 v. Eing. Mikrofon 2
- Ausgang 2
Kontaktbelegung A
Mikr., stereo Kanal 2 v. Eing. Mikrofon 1
Kontaktbelegung B
Mikr., stereo Kanal 2 v. Eing. Mikrofon 2

Betriebsart IV

Schalterstellung
gedrückt / n. gedrückt

Mikrofon 1 Mikrofon 2



Ausgang 1 Ausgang 2

EINGÄNGE

- Mikrofon 1
Mikrofon, mono oder
Mikrofon, stereo
- Mikrofon 2
Mikrofon, mono oder
Mikrofon, stereo

AUSGÄNGE

- Ausgang 1
Kontaktbelegung A
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 1
Mikr., stereo Kanal 1 v. Eing. Mikrofon 1
Kontaktbelegung B
Mikr., stereo Kanal 2 v. Eing. Mikrofon 1
- Ausgang 2
Kontaktbelegung A
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 2
Mikr., stereo Kanal 1 v. Eing. Mikrofon 2
Kontaktbelegung B
Mikr., stereo Kanal 2 v. Eing. Mikrofon 2

Mit dem Netzanschlußgerät N 690 können nur Mikrofone mit symmetrischem Anschluß betrieben werden. Die Anschaltung erfolgt an den Eingängen Mikrofon 1 und Mikrofon 2. An den Kontakten nach Kontaktbelegung A und B zum kontakt 3 (Schirm), befindet sich die zur Speisung (Phantomspeisung) unserer Mikrofonverstärkertypen MV 690 u. SM 690 notwendige Betriebsspannung von 12V. Deswegen dürfen die Ausgänge des N 690 über die Kontakte nach Belegung A und B nur an symmetrische Übertragungsanlagen angeschlossen werden. Der Anschluß an unsymmetrische Übertragungsanlagen erfolgt über die Kontakte nach Belegung C und D.

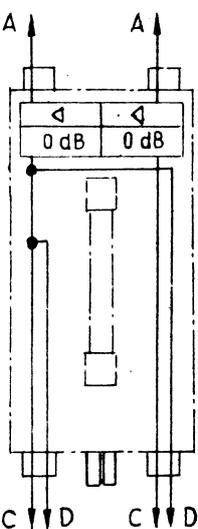
Kontaktb
A Kontakt
B Kontakt
C Kontakt
D Kontakt

Unsymmetrische Übertragungsanlagen

Betriebsart I

Schalterstellung
nicht gedrückt

Mikrofon 1 Mikrofon 2



Ausgang 1 Ausgang 2

EINGÄNGE

Mikrofon 1
Mikrofon, mono
Mikrofon 2
Mikrofon, mono

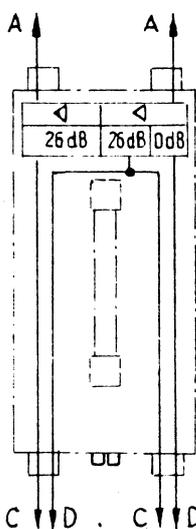
AUSGÄNGE

Ausgang 1
Kontaktbelegung C
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 1 \leq 0 dB
Kontaktbelegung D
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 1 \leq 0 dB
Ausgang 2
Kontaktbelegung C
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 2 \leq 0 dB
Kontaktbelegung D
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 1 \leq 0 dB

Betriebsart II

Schalterstellung
gedrückt

Mikrofon 1 Mikrofon 2



Ausgang 1 Ausgang 2

EINGÄNGE

Mikrofon 1
Mikrofon, mono
Mikrofon 2
Mikrofon, mono

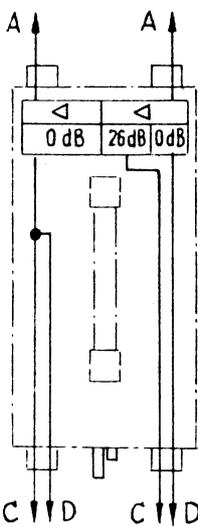
AUSGÄNGE

Ausgang 1
Kontaktbelegung C
Mikr., mono v. Eingang 1 \leq
Kontaktbelegung D
Mikr., mono v. Eingang 2 \leq
Ausgang 2
Kontaktbelegung C
Mikr., mono v. Eingang 2 \leq
Kontaktbelegung D
Mikr., mono v. Eingang 2 \leq

Betriebsart III

Schalterstellung
n.gedrückt / gedrückt

Mikrofon 1 Mikrofon 2



Ausgang 1 Ausgang 2

EINGÄNGE

Mikrofon 1
Mikrofon, mono
Mikrofon 2
Mikrofon, mono

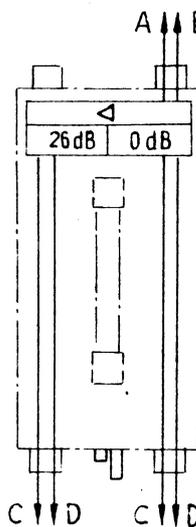
AUSGÄNGE

Ausgang 1
Kontaktbelegung C
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 1 \leq 0 dB
Kontaktbelegung D
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 1 \leq 0 dB
Ausgang 2
Kontaktbelegung C
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 2 \leq 26 dB
Kontaktbelegung D
Mikr., mono v. Eing. Mikrofon 2 \leq 0 dB

Betriebsart IV

Schalterstellung
gedrückt / n.gedrückt

Mikrofon 1 Mikrofon 2



Ausgang 1 Ausgang 2

EINGÄNGE

Mikrofon 1
wird nicht benutzt
Mikrofon 2
Mikrofon, mono oder
Mikrofon, stereo

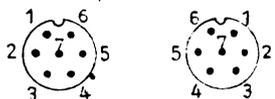
AUSGÄNGE

Ausgang 1
Kontaktbelegung C
Mikrofon, mono bzw.
Mikrofon, stereo Kanal 1 \leq
Kontaktbelegung D
Mikrofon, stereo Kanal 2 \leq
Ausgang 2
Kontaktbelegung C
Mikrofon, mono bzw.
Mikrofon, stereo Kanal 1
Kontaktbelegung D
Mikrofon, stereo Kanal 2

ung:
d 2, Schirm Kontakt 3
d 5, Schirm Kontakt 3
d 3 (Schirm)
d 3 (Schirm)

Phasenlage:

a Kontakt 1, 6, 3 (Schirm) \leq 26 dB
b Kontakt 2, 5, 3 (Schirm) \leq 0 dB



Steckerlötseite Dosenlötseite

Anschaltplan für Netzanschlußger N 690



GEORG NEUMANN & CO.
— MIKROFONE —

6552 GEFELL · TELEFON 262-264