

Aktiver Richtungsmischer W989/1

Zeichnungs - Nr. 387/1

Der Richtungsmischer W989/1 in 1/1 Kasette wird eingesetzt, wenn der Abbildungswinkel und/oder Richtungseindruck von Stereosignalen gegenüber der Originalinformation verändert werden soll.

Monosignale können ähnlich wie bei einem Panorama-Potentiometer auf die beiden Ausgänge verteilt werden, wobei der mögliche Verteilungsgrad durch die Stellung des Basiswinkelschalters beeinflusst wird.

Der Basiswinkel läßt sich zwischen punktförmig (Schalterstellung 0) und dem doppelten Wert (Schalterstellung 2) der Originalaufnahme variieren. In Schalterstellung 1 wird das Klangbild nicht beeinflusst. Stellung 0 ergibt stets einen Mitteneindruck.

Wird der Richtungsschalter bei konstanter Basiseinstellung > 0 aus der Mitte z.B. nach links gedreht, so bewegt sich der rechte Schenkel eines gedachten Basisbreitenwinkels auf den linken zu, bis sich beide in Stellung L decken und ein punktförmiger Abbildungseindruck entsteht. Dieser liegt bei der Basiseinstellung 1 jetzt im linken Kanal, unabhängig vom Originalstandort der einzelnen Schallquellen.

Die genannten Stellvorgänge verlaufen knackfrei.

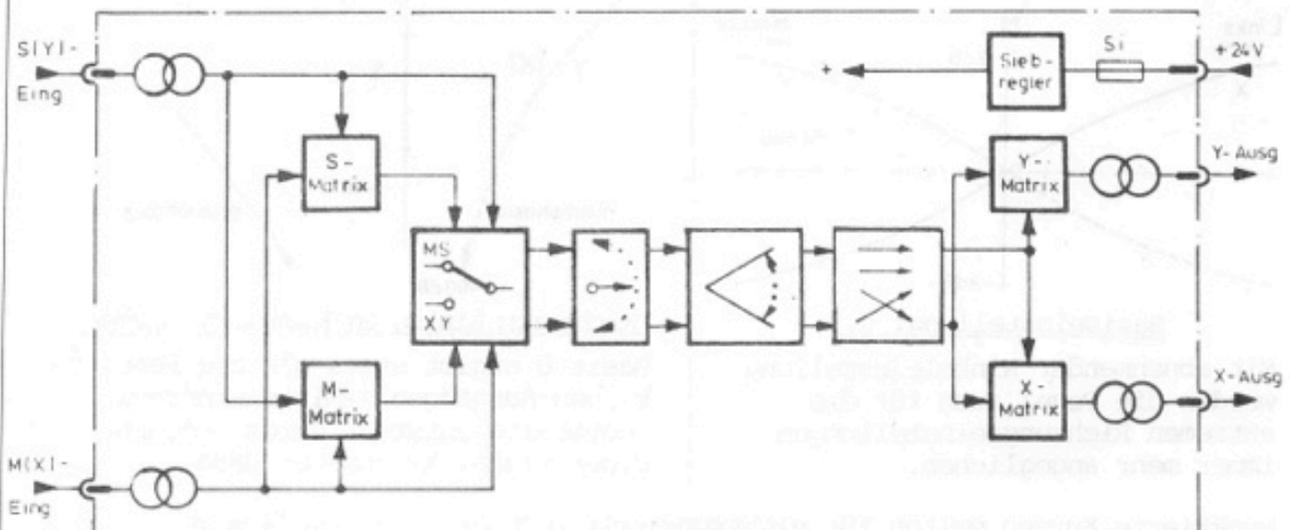
Durch das Zusammenwirken von Basiserweiterung, Richtungsänderung und ggf. Seitentausch lassen sich Klanggruppen in ein Gesamtstereobild einordnen.

Mit einem Schiebeschalter können die Eingänge vertauscht werden, wobei der Schaltzustand durch eine grüne oder eine rote Leuchtdiode angezeigt wird.

Der Eingang ist auf MS- oder XY-Betrieb umschaltbar.
Am Ausgang steht immer ein XY-Signal.

- * Richtungsänderung durch 15-stufigen Drehschalter L..M..R
- * Basiswinkeländerung durch 19-stufigen Drehschalter 0..1..2
- * Knackfreie Umschaltvorgänge
- * Eingangsform MS oder XY wählbar
- * Ausgangsform immer XY
- * Seitentausch durch Schiebeschalter

Blockschaltbild



TECHNISCHE DATEN

Übertragungsbereich

40 Hz bis 15 kHz

Frequenzgang

0/-0,2 dB, unabhängig von Richtungs- und Basisbreiteneinstellung

Richtungsbeeinflussung

15 Stufen von Linksdrehung über Mitte (unverändert) bei Rechtsdrehung

Basiswinkel-Änderung

19 Stufen von punktförmig über unverändert bis zur Verdoppelung

Übersprechdämpfung

| 40 Hz | 1 kHz | 15 kHz |
|--------------|--------------|--------------|
| ≥ 24 dB | ≥ 47 dB | ≥ 48 dB |
| ≥ 20 dB | ≥ 38 dB | ≥ 36 dB |

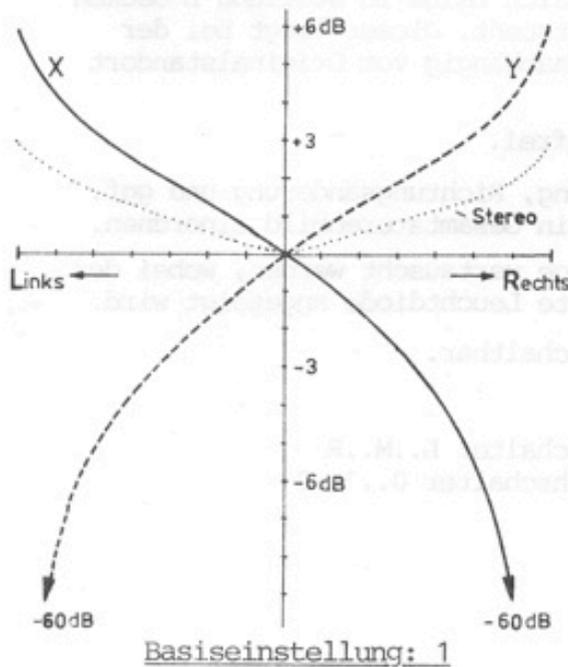
XY-Betrieb, 6 dBm an jeweils einem Eingang, Richtungsschalter

MS-Betrieb, 6 dBm an M und S, gleich- oder gegenphasig

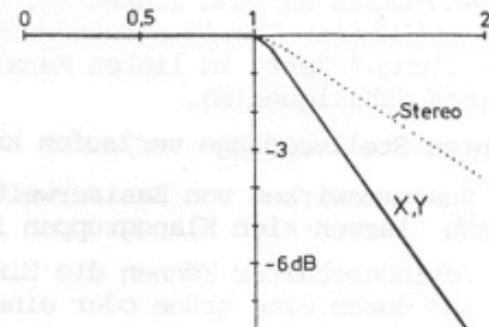
Verhältnis Ausgangspegel zu Eingangspegel

bei Ansteuerung beider Eingänge mit gleichen Signalen im XY-Betrieb:

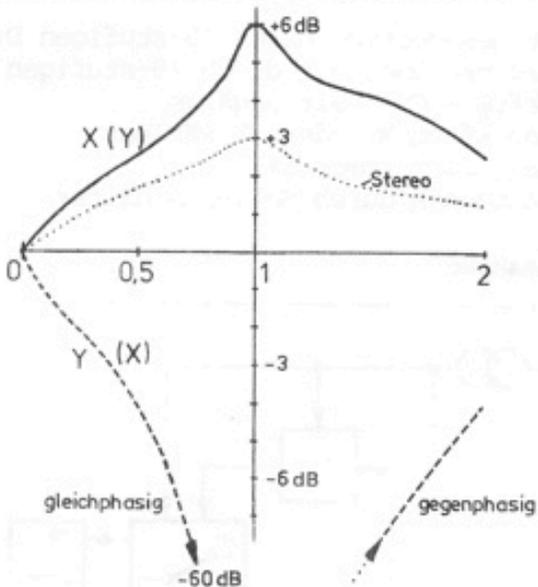
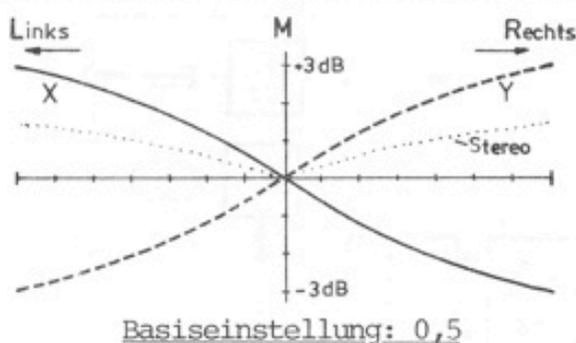
abhängig vom Richtungswähler



abhängig vom Basisschalter



Richtungsschalter auf "Mitte"



Richtung: Links, in Klammern: Rechts

Mit abnehmender Winkeleinstellung werden die Pegel auch für die extremen Richtungseinstellungen immer mehr angeglichen.

Basis 0 ergibt stets gleiche Pegel an beiden Ausgängen (=Mitteneindruck). Überbreite entsteht durch gegenphasiges Signal im anderen Kanal.

Punktierte Kurven gelten für nichtkohärente Signale gleichen Pegels (Stereosignale).

Ausgangspegel bei MS-Betrieb:

| | Ausgang X | Ausgang Y | |
|------------------------------|-----------|-----------|--------------------|
| 6dBm nur an Eingang M | 3 dBm | 3 dBm | Ausg. gleichphasig |
| 6dBm nur an Eingang S | 3 dBm | 3 dBm | Ausg. gegenphasig |
| 6dBm an M und S gleichphasig | 9 dBm | -30dBm | |
| 6dBm an M und S gegenphasig | -29dBm | 9 dBm | |

Eingangsdaten

Eingänge symmetrisch erdfrei durch Übertrager mit statischem Schirm

| | |
|---------------------------|--|
| Eingangs-Signalform | MS oder XY umschaltbar |
| Eingangs-Scheinwiderstand | $\geq 3k\Omega$ im Übertragungsbereich |
| Unsymmetriedämpfung | $\geq 60\text{dB}$ bei 15kHz (nach IRT gemessen) |
| Nennpegel je Eingang | + 6dBm |
| Max. Pegel je Eingang | +22dBm |

Ausgangsdaten

Ausgänge symmetrisch durch geschirmte Übertrager

| | |
|----------------------------------|---|
| Ausgangs-Scheinwiderstand | $\leq 40\Omega$ |
| Unsymmetrie der Ausgangsspannung | $\leq -40\text{dB}$ |
| Zulässiger Lastwiderstand | $\geq 300\Omega$ |
| Nennpegel je Ausgang | je +6dBm |
| Max. Pegel je Ausgang | je +22dBm |
| Fremdpegel | X: $\leq -87\text{dBm}$ Y: $\leq -88\text{dBm}$ |
| Geräuschpegel nach DIN | X: $\leq -85\text{dBm}$ Y: $\leq -86\text{dBm}$ |
| nach CCIR | X: $\leq -81\text{dBm}$ Y: $\leq -82\text{dBm}$ |

Stromversorgung

| | |
|--------------------------------|---------------|
| Nennbetriebsspannung | 24V= |
| Zul. Betriebsspannungsbereich | 21,6V bis 28V |
| Stromaufnahme ohne Signal | ca. 85mA |
| mit 22dBm an 300 Ω Last | ca. 125mA |

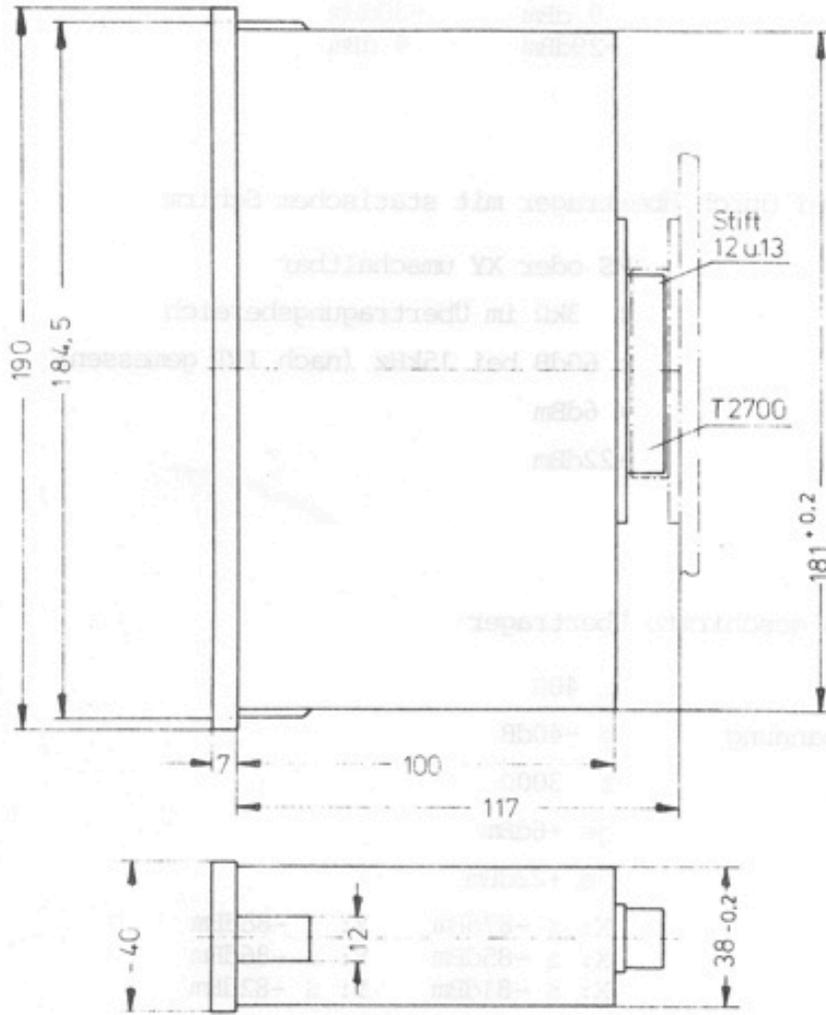
Umgebungstemperatur

| | |
|------------------------------|---------------|
| bei Einhaltung der Nenndaten | 0 bis +60°C |
| funktionsfähig | -10 bis +60°C |
| lagerfähig | -35 bis +70°C |

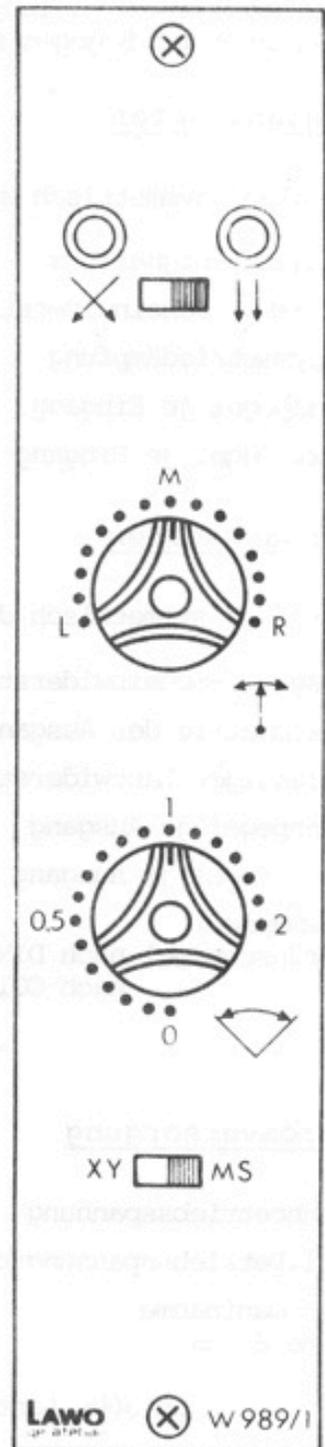
Mechanik

| | |
|-----------------|-----------------|
| Bauform | C, 1/1-Kassette |
| Steckverbindung | T2700 |
| Gewicht | ca. 1,2 kg |

Maßbild



Frontbild 1:1



Steckerbelegung

