

RSM 191

► **Stereo-Richtrohr-
Mikrophon**



www.neumann.com



NEUMANN.BERLIN

▶▶ THE MICROPHONE COMPANY

Das RSM 191 bildet zusammen mit dem Matrixverstärker MTX 191 A ein Stereosystem mit einstellbarem Öffnungswinkel und hoher Richtwirkung. Zwei voneinander unabhängige Kapselsysteme, ein kurzes Richtrohr und eine zur Mikrofonachse querliegende Achtercharakteristik, liefern das Mitten- und das Seitensignal.

Mit dem Matrixverstärker kann zur Steuerung der Basisbreite des Stereoklangbildes die Verstärkung des Seitensignals relativ zum Mittensignal in sechs Stufen von je 3 dB verändert werden.

Die Ausgangssignale des Matrixverstärkers stehen entweder als Mitten-Seiten-Information (MS) zur Verfügung oder können durch die transformatorlose Summen/Differenzschaltung in eine Rechts/Links-Information (XY) überführt werden.

Die symmetrische, transformatorlose Technik gestattet die Verwendung großer Kabellängen zwischen Mikrofon, Matrixverstärker und dem nachfolgenden Verstärker.

Anwendungsbereich

Das RSM 191-System eignet sich besonders für stereophone Reportagen im Freien, auch in stark geräuscherfüllter Umgebung,

für stereophone Tonaufnahme bei Film und Fernsehen, bei der die Schauspieler gleichzeitig mit Szenengeräuschen oder einem Orchester aufgenommen werden,

für stereophonen Filmtönen, dessen Klangbild in Abhängigkeit von der jeweiligen Einstellung mehr oder minder breit erscheinen soll.



Features

- Richtstereo-Mikrophonsystem mit Richtcharakteristiken Keule und Acht
- Interferenz/Druckgradientenempfänger
- MS-Stereo-Mikrofon, auf XY-Stereophonie umschaltbar
- Transformatorlose Schaltung
- Zweistufiges Trittschallfilter, zuschaltbare 10 dB-Vordämpfung
- Set mit Koffer und Zubehör
- Batterie- oder Phantomspannung

Aufbau

Das RSM 191 besteht aus dem Kapselkopf mit zwei getrennten Kapselsystemen und einem Verstärkerteil, der zwei voneinander unabhängige transformatorlose Mikrofonverstärker enthält.

Das Mittensignal wird durch ein Richtrohrsystem gebildet. Das Seitensignal wird von einer querliegenden Acht geliefert.

Akustische Eigenschaften

Die hohe Richtwirkung verdankt es seiner besonderen akustischen Arbeitsweise: Die Mikrofonkapsel befindet sich in einem akustisch offenen, aber mit einem hohen Strömungswiderstand belegten Gehäuserohr. Daraus resultiert eine hohe Membranantriebskraft bei kleinem Druckgradientencharakter der Kapsel, und das Mikrofon blendet unerwünschten (Stör-)Schall außerhalb seiner Blickrichtung wesentlich stärker aus, als es mit Mikrofonen ohne ein solches Interferenzrohr möglich ist.



Das Mittensystem vereinigt die hohe Dämpfung für seitliche Schallanteile (ähnlich der der Hypernieren, ca. 10 dB) mit dem großen Vor-/Rückverhältnis der Supernieren, indem es von hinten einfallenden Schall ebenfalls um ca. 10 dB dämpft. Darüber hinaus macht dieses Prinzip das Mikrofon unempfindlicher gegen Wind- und Popstörungen als normale Richtmikrophone.

Für das Seitensystem sind zwei entgegengesetzt gerichtete Einzelkapseln dicht hinter der Richtrohrkapsel angeordnet. Die Richtungspeile auf dem Mikrofonrohr dienen als Orientierungshilfe.



Da zum Erreichen der genannten Mikrophoneigenschaften keine im Übertragungsbereich liegenden Resonanzwirkungen ausgenutzt werden, ist das Impulsverhalten des Mikrophons ausgezeichnet, und es vermag alle Ausgleichsvorgänge in Musik und Sprache unverfälscht zu übertragen.

Der gesamte Innenaufbau ist zum Schutz gegen Körperschallübertragung und Griffgeräusche vom Außengehäuse entkoppelt.

Elektrische Eigenschaften

Der Stereo-Öffnungswinkel ist elektrisch fereinstellbar. Die Ausgangssignale stehen wahlweise an der systemeigenen Matrix als MS- bzw. XY-Stereosignale zur Verfügung. Eng benachbarte, kleine Kapselsysteme sorgen für durchsichtige und verfärbungsfreie Stereo-Klangübertragung.

Filter und Vordämpfung

Zur Vermeidung der Übersteuerung nachfolgender Verstärker bei der Übertragung sehr hoher Schalldrücke kann eine 10-dB-Vordämpfung eingeschaltet werden.

Die Matrixbox enthält ein Trittschallfilter mit den Grenzfrequenzen 40 Hz, 80 Hz und 200 Hz.



Batteriebetrieb

Das RSM 191-System wird entweder aus 2 x P 48 Phantomspeisung versorgt oder durch eine in die Matrixbox einsetzbare 9 Volt Batterie. Eine Alkaline Batterie liefert 8 Stunden Betriebsdauer.



Technische Daten

Akust. Arbeitsweise M	Druckgradienten/Interferenzempfänger
Akust. Arbeitsweise S	Druckgradientenempfänger
Richtcharakteristik M	Keule
Richtcharakteristik S	Acht
Übertragungsbereich	20 Hz...20 kHz
Feldübertragungsfaktor bei 1 kHz an 1 kOhm	23 mV/Pa
Nennimpedanz	50 Ohm
Nennlastimpedanz	1000 Ohm
Geräuschpegelabstand, CCIR ¹⁾ (rel. 94 dB SPL)	69/63 dB ²⁾
Geräuschpegelabstand, A-bewertet ¹⁾ (rel. 94 dB SPL)	78/72 dB ²⁾
Ersatzgeräuschpegel, CCIR ¹⁾	25/31 dB ²⁾

Ersatzgeräuschpegel, A-bewertet ¹⁾	16/22 dB-A ²⁾
Grenzschalldruckpegel für K < 0,5% ³⁾	134 dB
Grenzschalldruckpegel für K < 0,5% mit Vordämpfung ³⁾	144 dB
Maximale Ausgangsspannung	2540 mV
Speisespannung (P48, IEC 61938)	2 x 48 V ± 4 V
Stromaufnahme (P48, IEC 61938)	2 x 1,9 mA
Erforderlicher Steckverbinder	2 x XLR3F
Gewicht	170 g
Durchmesser	30 mm
Länge	212 mm

¹⁾ nach IEC 60268-1; CCIR-Bewertung nach CCIR 468-3, Quasi-Spitzenwert; A-Bewertung nach IEC 61672-1, Effektivwert ²⁾ M/S ³⁾ gemessen als äquiv. elektrisches Eingangssignal



NEUMANN.BERLIN

▶ THE MICROPHONE COMPANY

Lieferumfang

Das gesamte System wird in einem stabilen Alukoffer geliefert. Er enthält neben dem Mikrophon und dem Matrixverstärker auch das entsprechende Verbindungskabel und ein Adapterkabel. Dieses löst den 5poligen Ausgang des Matrixverstärkers auf zwei 3polige XLR-Stecker für Kanal I und II auf.

Ferner ist auch ein Windschirm im Lieferumfang des Systems enthalten.



Mögliche Anwendungen

- Stereo-Aufnahmen für
 - Broadcasting/ENG
 - Film
 - Video
- Aufnahmen mit variabler Stereo-Breite
- Hand- und Galgen-/Angelbetrieb
- Variables Stereo-Overheadsystem für Schlagzeug

Diese Hinweise verstehen sich lediglich als Anregungen und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Lieferumfang

Mikrophon RSM 191
Matrixverstärker MTX 191 A
Anschlußkabel KT 5
Adapterkabel AC 20
Windschutz WS 191
Aluminium-Koffer

Bestellnummer

RSM 191 A Set.....sw.....007087

Ausgewähltes Zubehör

Netzgerät N 248 EU.....sw.....008537
Netzgerät N 248 US.....sw.....008538
Netzgerät N 248 UK.....sw.....008539
Neigevorrichtung MNV 87 mt.....sw.....006806
Elastische Aufhängung
EA 30 B mt.....sw.....006349
Anschlusskabel KT 6
(mit Stativgelenk).....sw.....006725
Anschlusskabel IC 7.....sw.....006740

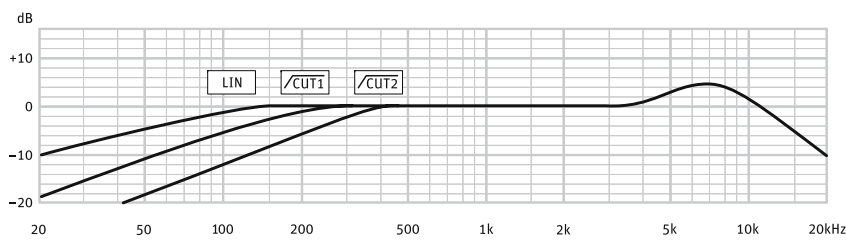
Eine vollständige Übersicht über alle Zubehörteile und ausführliche Beschreibungen finden Sie im Zubehörkatalog.

Bedeutung der Farbkodierungen:

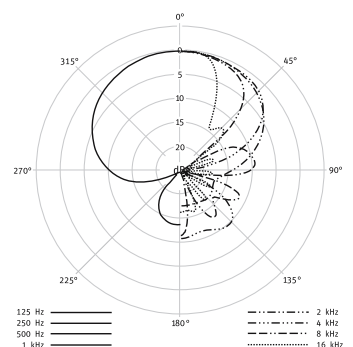
sw = schwarz

ni = nickel

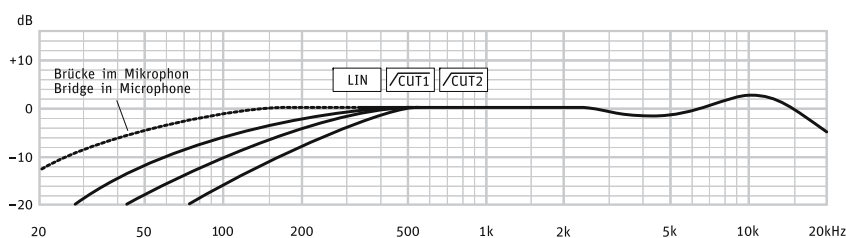
M-System



gemessen im freien Schallfeld nach IEC 60268-4, Toleranz ± 2 dB



S-System



Brücke im Mikrophon
Bridge in Microphone

