

# KM 83 i



## Hilfe für die Fragen zu "Richtcharakteristik Straus-Paket"

Die von Volker Straus verwendeten Neumann-Mikrofone

### Kondensator-Kleinmikrofon KM 83 i

Das Kleinmikrofon KM 83 i ist ein Druckempfänger mit hochabgestimmter goldbedampfter Kunststoffmembran und kugelförmiger Richtcharakteristik. Der Frequenzgang des Übertragungsmaßes hat im freien Schallfeld einen geringen erwünschten Anstieg bei hohen Frequenzen, wodurch ein linearer Diffusfeldfrequenzgang erzielt wird. Das Mikrofon wird daher bevorzugt zum Erfassen des Gesamtklangbildes größerer Orchester eingesetzt. Die Einsprechrichtung ist axial.

Um Übersteuerungen des Verstärkers bei Aufnahmen lauter Soloinstrumente vorzubeugen, kann über einen Schalter am Mikrofon eine bereits am Gate des Feldeffekttransistors wirksame Vordämpfung von etwa 10 dB eingeschaltet werden.

Der auch als Zubehör lieferbare Wind- und Nahbesprechungsschirm WNS 21 sw ist im Lieferumfang enthalten.

Für einige Sonderanwendungen der Kleinmikrofone KM 83 i, KM 84 i und KM 85 i sind Kapselverlängerungen entwickelt worden, die es erlauben, das Mikrofon noch unauffälliger einzusetzen.

Die Kapselverlängerungen werden zwischen Mikrofonverstärker und Mikrofonkapsel geschraubt. Die Kapselverlängerung KV 40 ist gerade und hat eine Länge von 40 cm. Die Typen KV 18, KV 38 und KV 58 sind an der Kapselseite abgebogen, so daß die Mikrofonkapsel bei senkrecht stehendem Mikrofonverstärker schräg aufwärts zeigt (siehe Seite 46).

Das Mikrofon KM 83 i ist mit einem Switchcraftstecker ausgerüstet. Es ist bis auf weiteres als Sonderausführung auch mit Steckern nach DIN 41524 (z.B. Binder 09-0006-00-03) lieferbar und trägt dann die Bezeichnung KM 83.

### Technische Daten KM 83 i

Akustische Arbeitsweise	Druckempfänger
Richtcharakteristik	Kugel
Übertragungsbereich	40 ... 20 000 Hz
Feldbetriebsübertragungsfaktor bei 1 kHz	7 mV/Pa ± 1 dB
Nennimpedanz	200 Ω
löfbar auf	150 Ω und 50 Ω
Nennabschlußimpedanz	1000 Ω/250 Ω
Geräuschspannungsabstand (bezogen auf 1 Pa, DIN 45 590)	67 dB
Ersatzlautstärke (DIN 45 590)	27 dB
A-bewerteter Äquivalentschalldruckpegel, bedingt durch innere Störquellen (DIN 45 634, IEC 179)	20 dB
Grenzschalldruckpegel bei 1 kHz für 0,5% Klirrfaktor mit Vordämpfung	120 dB ± 20 Pa 130 dB ± 63 Pa
Max. Ausgangsspannung	140 mV
Phantomspannung (P 48, DIN 45 596)	48 V ± 4 V
Speisestrom	0,4 mA
Mindestbetriebszeit mit Batteriegerät	15 Std.
Erforderliche Kabelkupplung	Switchcraft A3F
Gewicht	80 g
Abmessungen	
KM 83 i	∅ 21 x 110 mm
KM 83	∅ 21 x 100 mm

# KM 84 i



### Kondensator-Kleinmikrofon KM 84 i

Das Kleinmikrofon KM 84 i hat nierenförmige Richtcharakteristik und zeichnet sich durch die nahezu frequenzunabhängige Richtwirkung aus. Seine Kapsel arbeitet als Druckgradientenempfänger mit akustischem Laufzeitglied.

Die für Einfallswinkel von ±135° gültigen Frequenzgänge verlaufen annähernd parallel zur 0°-Frequenzgangkurve. Die Auslöschung bei 135° beträgt zwischen 100 Hz und 18 kHz ca. 14 dB. Hierdurch ist erreicht, daß ein Schallereignis, das sich in einem dreiviertel Kreis um das Mikrofon bewegt, zwar mit unterschiedlicher Lautstärke, aber ohne Änderung des Klangbildes übertragen wird. Das geschieht zum Beispiel, wenn ein Schauspieler während der Aufnahme seinen Standort wechselt, oder wenn die Gesprächspartner bei Reportagen das Mikrofon aus verschiedenen Richtungen besprechen. Ein weiterer Anwendungsfall ist im Synchronstudio gegeben, wo Klangbildänderungen schon dadurch auftreten, daß die Sprecher beim Ablesen in eine andere Richtung sprechen als beim Blick auf die Projektionswand. Die Einsprechrichtung ist axial.

Um Übersteuerungen des Verstärkers bei Aufnahmen sehr lauter Soloinstrumente vorzubeugen, kann durch einen Schalter am Mikrofon eine bereits am Gate des Feldeffekttransistors wirksame Vordämpfung von etwa 10 dB eingeschaltet werden.

Zum Lieferumfang gehört der Wind- und Nahbesprechungsschirm WNS 21 sw.

Für einige Sonderanwendungen der Kleinmikrofone KM 83 i, KM 84 i und KM 85 i sind Kapselverlängerungen entwickelt worden, die es erlauben, das Mikrofon noch unauffälliger einzusetzen (siehe Seite 46).

Das Mikrofon KM 84 i ist mit einem Switchcraftstecker ausgerüstet. Es ist bis auf weiteres als Sonderausführung auch mit Steckern nach DIN 41524 (z.B. Binder 09-0006-00-03) lieferbar und trägt dann die Bezeichnung KM 84.

### Technische Daten KM 84 i

Akustische Arbeitsweise	Druckgradientenempfänger
Richtcharakteristik	Niere
Übertragungsbereich	40 ... 20 000 Hz
Feldbetriebsübertragungsfaktor bei 1 kHz	10 mV/Pa ± 1 dB
Nennimpedanz	200 Ω
löfbar auf	150 Ω und 50 Ω
Nennabschlußimpedanz	1000 Ω/250 Ω
Geräuschspannungsabstand (bezogen auf 1 Pa, DIN 45 590)	70 dB
Ersatzlautstärke (DIN 45 590)	24 dB
A-bewerteter Äquivalentschalldruckpegel, bedingt durch innere Störquellen (DIN 45 634, IEC 179)	17 dB
Grenzschalldruckpegel bei 1 kHz für 0,5% Klirrfaktor mit Vordämpfung	120 dB ± 20 Pa 130 dB ± 63 Pa
Max. Ausgangsspannung	200 mV
Phantomspannung (P 48, DIN 45 596)	48 V ± 4 V
Speisestrom	0,4 mA
Mindestbetriebszeit mit Batteriegerät	15 Std.
Erforderliche Kabelkupplung	Switchcraft A3F
Gewicht	80 g
Abmessungen	
KM 84 i	∅ 21 x 110 mm
KM 84	∅ 21 x 100 mm