

KONDENSATORMIKROPHONE
TYPENREIHE CM 60

①

Die Anwendung dieser Mikrophone erstreckt sich infolge ihrer guten elektroakustischen Eigenschaften über die gesamten Bereiche der Studio- und Übertragungstechnik. Wegen der geringen Abmessungen gehören diese Typen noch in die Gruppe der Kleinmikrophone.

Um allen Anforderungen der Aufnahmetechnik zu entsprechen, steht eine Reihe von Mikrophonen verschiedener Eigenschaften zur Verfügung. Sie sind mit Metallmembranen aufgebaut und somit sehr konstant und gleichmässig in ihren Werten. Das einwandfreie Verhalten bei starker Erwärmung (+ 70°C) und hoher Luftfeuchtigkeit wird laufend überprüft und ist daher gewährleistet.

Die Mikrophone enthalten ausser der Mikrophonkapsel den vollständigen Verstärker. Die Kapsel ist über einen Sprengverschluss mit dem Verstärkergehäuse verbunden und kann für Reparatur- und Messzwecke abgenommen werden.

Um das Innere des Verstärkers zugänglich zu machen, wird nach Hineinschrauben der am Steckerende vorgesehenen Schrauben der auf dem Stecker aufgebaute Verstärker aus seinem Gehäuse herausgezogen. Die Röhre EF 94 (6 AU 6) ist federnd eingebaut. Ein leichtes Auswechseln ist dadurch ermöglicht, dass die Röhrenfassung seitlich ausgeschwenkt werden kann. Die Röhre ist ausgesucht. Für Ersatzzwecke wird deshalb empfohlen, eingemessene Röhren zu beziehen.

Gegen niederfrequente Fremdfelder sind die Mikrophone infolge des verwendeten streuarmlen Zwischenkelübertragers unempfindlich. Die Störeinflüsse hochfrequenter Fremdfelder sind durch entsprechende Massnahmen im Mikrophonverstärker gering gehalten.

Der Mikrophonausgang ist normaler Weise auf einen Innenwiderstand von 200 Ohm geschaltet. Auf Wunsch kann die Lieferung mit einer Ausgangsimpedanz von 50 Ohm erfolgen, wobei der Ausgangspegel 6 dB niedriger ist. Die 200 Ohm-Ausführung ist am unteren Ende (Steckerseite) des Gehäuses durch einen blauen Punkt gekennzeichnet, die 50 Ohm-Ausführung durch einen roten Punkt.

TD 227

1/4

6703015

zur Unterdrückung akustischer Rückkopplung bei Verwendung elektroakustischer Unterstützungsanlagen und dergleichen.

Die Frequenzkurve dieses Mikrophones ist dem besonderen Anwendungszweck angepasst.

Durchmesser 25 mm Länge 152 mm Gewicht 148 g

TYPE CM 65

Nierenförmige und kugelförmige Richtcharakteristik.

Die beiden Richtcharakteristiken werden durch Drehen des Mikrophonkopfes mechanisch geschaltet. Dabei erfolgt die Änderung der akustischen Elemente des Wandlers derart, dass ein Druckgradientenempfänger mit Laufzeitglied in einen echten Druckempfänger überführt wird. Die Mikrophonkapsel hat nur eine Membrane. Durch die Vereinigung von zwei Richtcharakteristiken umfasst dieses Mikrophon den Anwendungsbereich der Typen CM 63 und CM 64 bei etwa entsprechenden Frequenzkurven und Richtcharakteristiken.

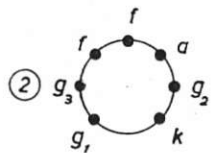
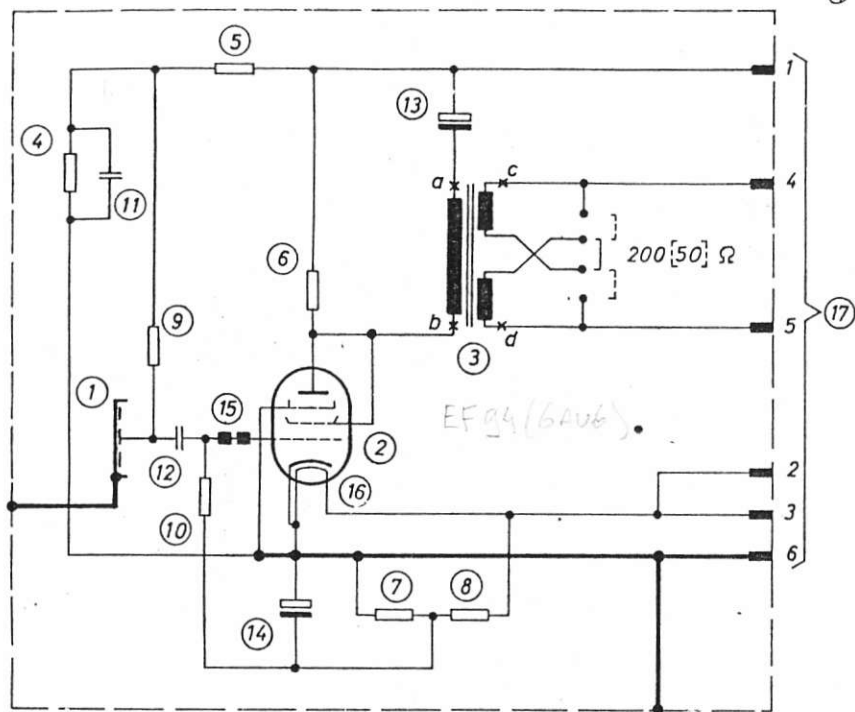
Durchmesser 25 mm Länge 152 mm Gewicht 155 g

Patente	Deutschland	DBP 1 011 467
	Frankreich	No. 1.121.841 (Breveté s. g. d. g.)
	Österreich	No. 194.931
	USA	Patent No. 2,852,620

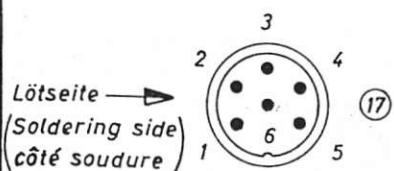
Daten, Kurven und technische Einzelheiten der Mikrophone sind in besonderen Datenblättern zusammengestellt.

③

6703015



③ $\left\{ \begin{array}{l} a = \text{schwarz (black-noir)} \\ b = \text{rot (red-rouge)} \\ c = \text{blau (blue-bleu)} \\ d = \text{grün (green-vert)} \end{array} \right.$



① $\left\{ \begin{array}{l} 1 = +145V \pm 5V, 0,7mA \\ 2 = -5,7V \pm 0,2V \\ 3 = -5,7V \pm 0,2V \end{array} \right\} 0,28A$
 4 = Modulation
 5 = Modulation
 6 = 0V, Schirm (shield-écran)

Z.Nr. SB 303	Mikrofonverstärker Microphone amplifieur	CV 60
Datum 22.3.1961	Préamplificateur	

Die Mikrophone sind mit einem 6-poligen Steckeranschluss (T 3402, Tuchel) versehen. Die Stromversorgung erfolgt über ein 5-adriges, abgeschirmtes Kabel aus dem Netzanschlussgerät N 60 B. Folgende Mikrofonkabel können verwendet werden: K 10, K 20, K 30, K 10k, K 20k und K 30k.

In der Typenreihe CM 60 stehen folgende Mikrophone zur Verfügung

TYPE CM 63

Druckempfänger mit kugelförmiger Richtcharakteristik.

Die Frequenzkurve steigt im Bereich hoher Frequenzen etwas an, um auch bei grösserem Abstand vom Klangkörper eine Präsenzwirkung zu erzielen.

Im allgemeinen setzt die Verwendung dieser Type einen akustisch einwandfreien Aufnahmeraum voraus. Es wird dann in der Regel der Gesamtklangkörper mit einem einzigen Mikrophone aufgenommen.

Durchmesser 25 mm Länge 143 mm Gewicht 141 g

TYPE CM 64

Druckgradientenempfänger mit nierenförmiger Richtcharakteristik.

Die Frequenzkurve zeigt im Bereich hoher Frequenzen eine nur geringe Überhöhung. Infolge seiner grossen Dämpfung für rückwärtigen Schalleinfall (> 25 dB) hat dieses Mikrophone hervorragende Richteigenschaften.

Typische Anwendungsfälle

Ausblendung richtungsgebundenen Störschalles durch Ausnutzung der Richtwirkung

Aufnahme in akustisch weniger günstigen Räumen (Unterdrückung unerwünschter Nachhallanteile)

Trennung einzelner Klanggruppen bei Aufnahmen mit mehreren Mikrophenen

Durchmesser 25 mm Länge 152 mm Gewicht 148 g

TYPE CM 640

Druckgradientenempfänger mit nierenförmiger Richtcharakteristik.

Mikrophone mit extremen Dämpfungswerten für rückwärtigen Schalleinfall zur Anwendung bei besonders ungünstigen Aufnahmebedingungen in stark halligen Räumen.

TD 227 - 2/4



TYPE CM 64
CM 640

KONDENSATORMIKROPHON CM 64
KONDENSATORMIKROPHON CM 640

Richtcharakteristik		Niere	
Übertragungsbereich	CM 64	40 ... 16000 Hz	
	CM 640	200 ... 16000 Hz	
Beschallung in Richtung der Mikrophonachse			
Feld-Leerlaufübertragungsfaktor (Empfindlichkeit bei 1000 Hz)	CM 64	ca. 1,9	3,0 mV/μb
	CM 640		
Grenzschalldruck für 0,5% Klirrfaktor an 1 kOhm	40 Hz	ca. 210	- μb
		ca. 120	- dB
	1000 Hz	ca. 210	135 μb
		ca. 120	117 dB
	5000 Hz	ca. 210	135 μb
		ca. 120	117 dB
			(dB über $2 \cdot 10^{-4} \mu b$)
Ersatzlautstärke	nach DIN 45 405 (Spitzenwert)	ca. 27	23 phop
	nach DIN 5045 (Effektivwert)	ca. 19	15 phon
Geräuschspannung an 1 kOhm (Messkopf)	nach DIN 45 405 (Spitzenwert)	ca. 6,1 μV	
	nach DIN 5045 (Effektivwert)	ca. 2,6 μV	
Kapazität der Mikrophonkapsel	CM 64	ca. 36 pF	
	CM 640	ca. 41 pF	
Innenwiderstand des Verstärkers		ca. 200 (50) Ohm	
Abschlusswiderstand des Verstärkers		\geq 1000 (250) Ohm	
Verstärkung bei 1000 Hz im Leerlauf (Messkopf)		ca. 0 dB	
Magnetfeld-Störfaktor bei 50 Hz an 1 kOhm		ca. 0,2 mV/Gauss	
Verstärkerröhre	EF 94		

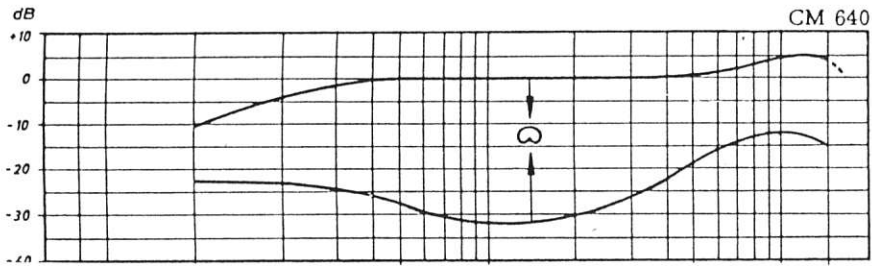
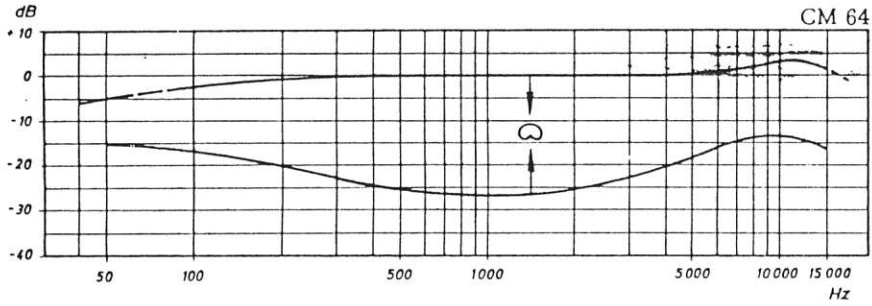
*Erforderliche Gleichspannungen	5,7 V ± 0,2 V (ca. 280 mA) 145 V ± 5,0 V (ca. 0,7 mA)
Steckeranschluss, 6-polig	T 3402 (Tuchel)
Abmessungen	Durchmesser 25 mm Länge 152 mm
	Gewicht 148 g

TD 227-3/4



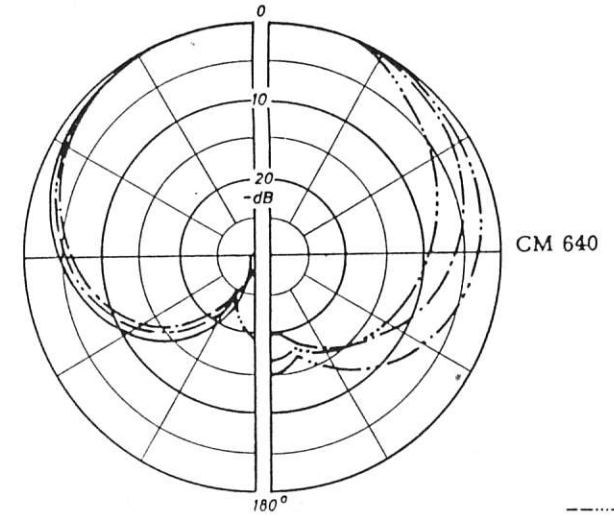
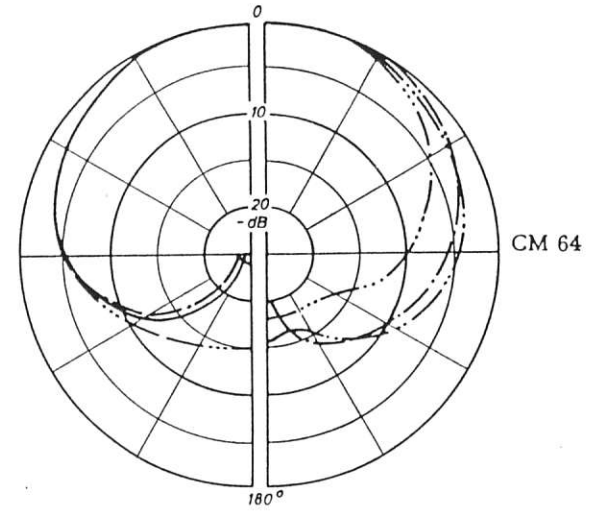
TYPE CM 64
CM 640

7



TD 227-4/4

8



- 125
- 200
- 500
- 1000
- 5000
- 10000
- 15000 Hz