

# Studio-Gesangsmikrofon V4 U



## V4 U Studio Vocal Microphone



## Studio microphones the **SCHOEPS** way

Das V4 U ist das Studio-Gesangsmikrofon von **SCHOEPS**. Es vereint die für **SCHOEPS** typischen hervorragenden technischen Eigenschaften mit einem zeitlosen, klassischen Design.

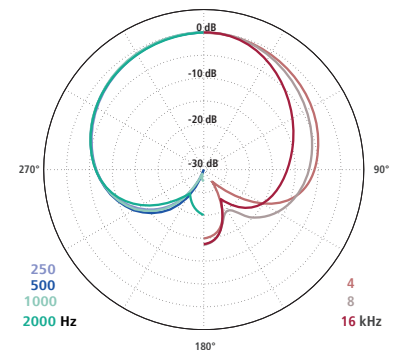
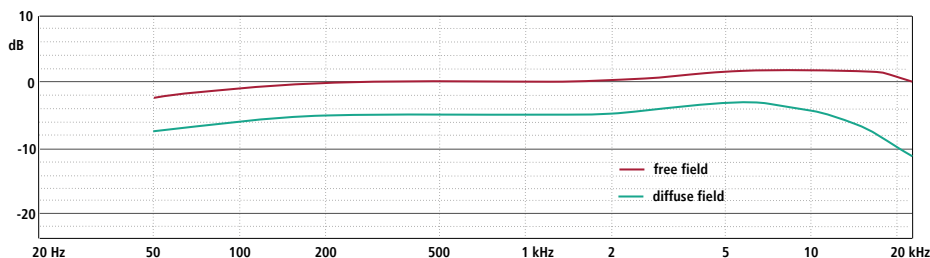
Das Aussehen des V4 U ist an das **SCHOEPS**-Mikrofon CM 51/3 aus dem Jahr 1951 angelehnt. Das V4 U ist jedoch ein modernes Nierenmikrofon: Kapsel, Elektronik sowie die Mechanik sind das Ergebnis einer aufwändigen Neuentwicklung.

- Neue Kleinmembran-Kapselarchitektur mit Ringscheibe zur akustischen Filterung.
- Warmer und klarer Klang mit gleichmäßig abfallender Diffusfeldkurve.
- Kapselkopf mit einstellbarem Neigungswinkel.

The V4 U is the studio vocal microphone by **SCHOEPS**. It unites the outstanding technical characteristics typical of **SCHOEPS** with a timeless, classic design.

The “look” of the V4 U is based on the **SCHOEPS** CM 51/3 from 1951. But the V4 U is a thoroughly modern studio microphone. Its capsule, circuitry and mechanical construction are the result of extensive new development.

- New small-diaphragm capsule architecture, with bevelled collar for controlling the polar response.
- Warm, clear sonic character with smoothly rolled-off diffuse-field response.
- Capsule head with adjustable tilt angle.



Hervorragende technische Daten:

- Optimaler 0°-Frequenzgang mit leichter Höhenanhebung.
- Sehr gleichmäßiges Polardiagramm mit leichter Bündelung.
- Ebene Diffusfeldkurve, leicht abfallend zu hohen Frequenzen.
- Neu entwickeltes Schaltungsdesign bietet hohen maximalen Schalldruck.

Outstanding technical performance:

- Optimal on-axis frequency response featuring a mild high-frequency lift.
- Very smooth polar response; carefully-controlled narrowing of the pattern at high frequencies.
- Diffuse-field response parallel to the 0° response, with a gentle roll-off at high frequencies.
- Newly designed electronics offer a very high maximum sound pressure level.

### Specifications

Polar pattern	Cardioid
Frequency range	50 Hz - 22 kHz
Sensitivity	16 mV/Pa
Equivalent noise level (A-weighted)	15 dB-A
Equivalent noise level (CCIR)	25 dB
Signal-to-noise ratio (A-weighted)	79 dB-A
Maximum sound pressure level at 0.5% THD	144 dB SPL
Maximum output voltage	4.8 V
Low cut frequency	40 Hz
Powering voltage	48 V
Current consumption	3.3 mA
Output impedance (10 Hz...20 kHz)	970 Ohms
Length	194 mm
Diameter (cylinder)	34 mm
Width (capsule head)	45 mm
Weight	302 g
Head swivel degree span	+/- 20°
Standard color options	blue or gray

## New capsule, new circuitry

### Die Kapsel

- Mit der 33 mm-Ringscheibe wird eine allmähliche Bündelung bei hohen Frequenzen erreicht, wie bei einem Großmembranmikrofon.
- Die Vorteile einer Kleinmembrankapsel bleiben dabei erhalten. Frequenzgänge und Polardiagramm verlaufen außerordentlich gleichmäßig.
- Die interne Kapselaufhängung dämpft Körperschall wie z.B. Griffgeräusche.



### The Capsule

- A 33-mm beveled collar causes the capsule's directivity to increase steadily and smoothly at high frequencies, as in a large-diaphragm microphone.
- Meanwhile, the superior acoustic qualities of a small-diaphragm capsule like the extraordinarily smooth frequency and polar response are maintained.
- The capsule is elastically suspended internally to reduce solid-borne sound such as handling noise.

### Die Elektronik

- Neu entwickeltes Schaltungsdesign mit Brückenendstufe.
- Maximaler Schalldruckpegel 144 dB(SPL); das entspricht einem Ausgangspegel von 4.8V.
- Endstufe eisenlos und frei von Ausgangskondensatoren.
- Dadurch niedrige, besonders frequenzunabhängige Ausgangsimpedanz sowie besonders hohe Unsymmetriedämpfung.
- Echter symmetrischer Ausgang, symmetrische Signalführung.
- Hohe Einstreusicherheit durch lückenlose Schirmung und ein modernes EMV-Filter im Ausgang; sehr gute EMV-Eigenschaften.

### The Electronics

- Newly-developed bridge-type balanced output circuit.
- Maximum sound pressure level of 144 dB SPL, corresponding to an output level of 4.8V.
- Output stage transformerless and free of coupling capacitors.
- The resulting output impedance is low and constant with frequency, while the symmetry is very high.
- Symmetrical, balanced output, the entire audio circuit is symmetrical from the output of the FET onward.
- High immunity to interference, with gapless shielding and a modern RFI filter at the output; very good electromagnetic compatibility.



## Studio microphones the SCHOEPS way

### Sets

Das V4 U ist in den zwei Standardfarben blau oder grau erhältlich.

Das „V4 SGV Set“ enthält das Mikrofon, das Holzetui und die Stativklammer SGV.

Das „V4 USM Set“ enthält das Mikrofon, das Holzetui und die elastische Aufhängung USM-V4.



### Sets

The V4 U is available in two standard colors: blue or gray.

The “V4 SGV Set” contains the microphone, a wooden case and the SGV stand clamp.

The “V4 USM Set” contains the microphone, a wooden case and the USM-V4 elastic suspension.



USM-V4

SGV

### Das CM 51 - eine Ikone

Das klassische Design des V4 U ist an das CM 51/3 angelehnt. Dieses Mikrofon wurde in den Jahren 1951 bis 1953 hergestellt. Die Verfügbarkeit neuer, rauscharmer Röhren hatte es ermöglicht, das Verstärkerrohr gegenüber ihren flaschenartigen Vorgängern dramatisch zu verkleinern.

Mit dem CM 51/3 wurden Mikrofone erstmals modular: mithilfe eines Bajonettverschlusses konnten verschiedene Kapseln auf einem Verstärker benutzt werden. Diese umfassten Kugel- und Nierenkapseln sowie eine umschaltbare Kapsel. Letztere bestand aus zwei Wandlern, einer Kugel und einer Acht, die übereinander montiert wurden. Durch elektrische Addition der beiden Kapselsignale wurde eine Nierencharakteristik erzeugt.

### The CM 51 - an icon

The classic look of the V4 U is based on the CM 51/3. This microphone was manufactured by SCHOEPS from 1951–1953. The availability of smaller, low-noise vacuum tubes made it possible to build microphone amplifiers far smaller than their bottle-type predecessors.

This series also marked the birth of modular microphones. A bayonet-type connector allowed a variety of different capsule types to be used on a single amplifier. The range included a unique, switchable pattern capsule head containing both an omnidirectional and a figure-8 transducer. A cardioid pattern was produced by combining the outputs of these two capsules electrically within the amplifier.



CM51/3  
(1951)