



NEUMANN.BERLIN

▶▶ THE MICROPHONE COMPANY

▶ CONNECTION KIT

BEDIENUNGSANLEITUNG	2
OPERATING INSTRUCTIONS	5





1. Einleitung

In dieser Anleitung finden Sie alle wichtigen Informationen für den Betrieb und die Pflege des von Ihnen erworbenen Produktes. Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig und vollständig, bevor Sie es benutzen. Bewahren Sie die Anleitung bitte so auf, dass sie für alle momentanen und späteren Nutzer jederzeit zugänglich ist.

Weitergehende Informationen, insbesondere auch zu den verfügbaren Zubehörteilen und den Neumann-Servicepartnern, finden Sie auf unserer Website www.neumann.com. Die Servicepartner können Sie auch telefonisch unter +49 (0) 30 / 41 77 24 - 0 erfragen.

Auf unserer Website www.neumann.com finden Sie in der Rubrik Downloads ergänzend folgende PDF-Dateien:

- Bedienungsanleitung KMD – digitale Kleinmikrophone
• Bedienungsanleitung Battery Pack BP-04-N

Weitergehende Informationen zur Schnittstelle digitaler Mikrophone finden Sie im Standard AES 42 auf www.aes.org/standards.

Zum weltweiten Erfahrungsaustausch unter Neumann-Anwendern bieten wir das Neumann Online-Forum an, das sich durch die integrierte Archivfunktion zu einem umfangreichen Know-How-Pool entwickelt hat.

2. Sicherheitshinweise

Der bestimmungsgemäße Gebrauch des Connection Kits ist die Speisung digitaler Mikrophone nach dem internationalen Standard AES 42 und die Bereitstellung des Audiodatenstroms vom Mikrophon für die Aufzeichnung oder Weiterverarbeitung in den Formaten AES/EBU oder S/PDIF.

- Schließen Sie an den Mikrophoneingang nur ein digitales Mikrophon an, das nach dem Standard AES 42 arbeitet.
• Reparatur- und Servicearbeiten dürfen nur von erfahrenem und autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
• Verwenden Sie die Geräte nur unter den in den technischen Daten angegebenen Betriebsbedingungen.



Verwenden Sie zur Stromversorgung nur das mitgelieferte Steckernetzteil oder das als Zubehör erhältliche Battery Pack BP-04-N. Insbesondere die Verwendung nichtstabilisierter Netzteile kann das Connection Kit und das angeschlossene Mikrophon beschädigen.

- Lassen Sie die Geräte auf Umgebungstemperatur akklimatisieren, bevor Sie sie einschalten.
• Nehmen Sie die Geräte nicht in Betrieb, wenn sie beschädigt sind.
• Verlegen Sie Kabel stets so, dass niemand darüber stolpern kann.
• Ziehen Sie beim Lösen von Kabeln stets nur an den Steckverbindern und nicht am Kabel.
• Halten Sie Flüssigkeiten und elektrisch leitfähige Gegenstände, die nicht betriebsbedingt notwendig sind, von den Geräten und deren Anschlüssen fern.
• Verwenden Sie zum Reinigen keine Lösungsmittel oder aggressiven Reinigungsmittel.
• Entsorgen Sie die Geräte nach den Bestimmungen Ihres Landes.

Haftungsausschluss:

Die Georg Neumann GmbH übernimmt keinerlei Haftung für einen Gebrauch des Produktes, der von den in der Bedienungsanleitung genannten technischen Voraussetzungen abweicht (z.B. Bedienungsfehler, falsche Spannung, Abweichung von empfohlenen Korrespondenzgeräten). Dies gilt auch dann, wenn auf mögliche Schäden bei abweichendem Gebrauch hingewiesen wurde. Jegliche Geltendmachung von Schäden und Folgeschäden, die dem Benutzer aufgrund eines solchen abweichenden Gebrauchs entstehen sollten, wird ausgeschlossen. Ausgenommen von diesem Haftungsausschluss sind Ansprüche aufgrund des Produkthaftungsgesetzes.

3. Kurzbeschreibung

Das Connection Kit dient der Speisung digitaler Mikrophone von Neumann, die gemäß dem Standard AES 42 arbeiten und darüber hinaus auch mit geringerer Betriebsspannung auskommen. Das vom Mikrophon kommende Audiosignal wird am Ausgang des Connection Kits abhängig von der Produktversion im Format S/PDIF oder AES/EBU zur Verfügung gestellt. Achtung: Die im AES 42-Standard vorgesehene Fernsteuerung und Synchronisation ist mit dem Connection Kit nicht möglich. Dafür steht das Digitale Mikrophon-Interface DMI-2 von Neumann zur Verfügung.



4. Lieferumfang

- AES/EBU-Modul bzw. S/PDIF-Modul
• Steckernetzteil mit Anschlussadaptern für EU, UK und US
• Bedienungsanleitung
• Verpackung

5. Inbetriebnahme



Eine falsche Versorgungsspannung kann das Connection Kit beschädigen!

Verwenden Sie zur Stromversorgung nur das mitgelieferte Steckernetzteil oder das als Zubehör erhältliche Battery Pack BP-04-N.



Sehr hohe Signalpegel können Ihre Lautsprecher und Ihr Gehör schädigen!

Reduzieren Sie ausreichend an den angeschlossenen Wiedergabegeräten die Lautstärke, bevor Sie das Mikrophon anschließen, auch wegen der Gefahr der akustischen Rückkopplung.

Verbinden Sie das Mikrophon über ein XLR-Kabel mit dem Mikrophoneingang des Connection Kits.

Lange Kabel und mehrfache Steckverbindungen führen zu einem Spannungsabfall der Speisespannung und zu einer Verschlechterung des Jitter-Verhaltens insbesondere bei hohen Abtastraten. Verwenden Sie daher möglichst durchgehende Kabelverbindungen zwischen Mikrophon und Connection Kit und bei größeren Distanzen ausschließlich AES/EBU-Kabel (Wellenwiderstand 110 Ohm). Die Kabel am Ausgang und Eingang vom Connection Kit wirken hinsichtlich der Länge additiv. Die möglichen Gesamtkabellängen – abhängig von der Word Clock Rate – sind in den technischen Daten angegeben.

Verbinden Sie den Ausgang des Connection Kits mit dem digitalen Eingang des Audiogerätes (Soundkarte, HD-Recorder, Flash-Recorder etc.).

Verbinden Sie das Connection Kit mit der Stromversorgung (mitgeliefertes Steckernetzteil oder Battery Pack BP-04-N).

Bei der Verwendung des Battery Packs ist der verfügbare Strom auf 150 mA begrenzt. Mikrophone mit höherer Stromaufnahme, wie z.B. das D-01, können mit dem Battery Pack nicht gespeist werden.

Achten Sie beim Anschließen von Kabeln auf die korrekte Verriegelung der Steckverbinder.

6. Außerbetriebnahme

Verringern Sie vor dem Abschalten des Mikrophones und Abziehen von Kabeln den Lautstärkepegel Ihres weiterverarbeitenden Gerätes.

Ziehen Sie beim Lösen von Kabeln stets nur an den Steckverbindern und nicht am Kabel.

7. Technische Daten AES/EBU bzw. S/PDIF-Modul

Zulässige klimatische Verhältnisse:
Betriebstemperaturbereich: 0 °C ... +70 °C
Lagerungstemperaturbereich: -20 °C ... +70 °C
Feuchtebereich: 0% ... 99% rel. hum. bei +20 °C
0% ... 95% rel. hum. bei +60 °C

Alle Werte für nichtkondensierende Feuchtigkeit

Stromversorgungseingang: Klinkenbuchse für Hohlklinke 2,1 / 5,5 mm Ø innen/außen

Eingangsspannung: 12 V DC stabilisiert
Stromaufnahme = Stromaufnahme des angeschlossenen Mikrophones. Gemäß AES 42 max. 250 mA. Achtung: Batteriepack BP-04-N liefert max. 150 mA.

Mikrophoneingang: XLR 3 F
Nennimpedanz: 110 Ohm

Phantomspannung (DPP für Mikrophon): +8,5 ... +9 VDC
Ausgang: XLR 3 M (AES/EBU) oder Cinch (S/PDIF)

Quellimpedanz: 75 Ohm

Max. Gesamtkabellänge (Mikrophonseite)*:
150 m bei 44,1 / 48 kHz Word Clock Frequenz
100 m bei 88,2 / 96 kHz Word Clock Frequenz
50 m bei 176,4 / 192 kHz Word Clock Frequenz

Ausgangsseitig sollte möglichst mit der am Gerät vorhandenen Kabellänge gearbeitet werden.

Abmessungen: 32 x 26 x 105 mm
Gewicht: 96 g

* Die Angaben sind typische Längen. Die tatsächlich erreichbaren Längen sind sehr stark abhängig vom verwendeten Kabeltyp und von den Eingangseigenschaften des am Ausgang angeschlossenen Gerätes.



8. Zubehör

Battery Pack BP-04-N

9. Fehlercheckliste Connection Kit / Battery Pack

Fehler	▶ Mögliche Ursachen	▶ Abhilfe
Kein Signal	Keine Stromversorgung	Speisegerät richtig verbinden
		BP-04-N: Batterien wechseln
		BP-04-N: Auto shut-off deaktivieren
	Strombegrenzung im BP-04-N aktiv	Netzgerät verwenden
		Mikrofon mit einem Strombedarf ≤ 150 mA verwenden (das D-01 kann nicht mit dem BP-04-N betrieben werden)



1. Introduction

This manual contains essential information for the operation and care of the product you have purchased. Please read the instructions carefully and completely before using the product. Please keep this manual where it will be accessible at all times to all current and future users.

Additional information, in particular concerning available accessories and Neumann service partners, can be found on our website: www.neumann.com. Information about service partners can also be obtained by telephone: +49 (0) 30 / 4177 24 - 0.

The following related files are available in PDF format in the Downloads section of our website www.neumann.com:

- KMD Operating Manual – digital miniature microphones
- BP-04-N Battery Pack Operating Manual

Additional information concerning the digital microphone interface can be found in standard AES 42 on the website: www.aes.org/standards.

Our Neumann online forum enables Neumann users worldwide to share their experiences. Through its integrated archive function, the forum has developed into an extensive knowledge pool.

2. Safety instructions

The Connection Kit has the intended purpose of supplying power to digital microphones in accordance with the international standard AES 42, and of making available the audio data stream from the microphone in the AES/EBU format or the S/PDIF format.

- Connect only digital microphones that comply with the AES 42 standard to the microphone input.
- Repairs and servicing are to be carried out only by experienced, authorized service personnel. Unauthorized opening or modification of the equipment shall void the warranty.
- Use the equipment only under the conditions specified in the "Technical data" section.



As a power supply, use only the plug-in power supply provided or the BP-04-N Battery Pack which is available as an accessory. The use of power supplies with unstable voltages in particular can damage the Connection Kit and the connected microphone.

- Allow the equipment to adapt to the ambient temperature before switching it on.
- Do not operate the equipment in a damaged condition.
- Always lay out cables so that there is no risk of tripping over them.
- When disconnecting a cable, always pull only on the connector and not on the cable itself.
- Ensure that liquids and electrically conductive objects unless required for operation are kept at a safe distance from the equipment and its connections.
- Do not use solvents or aggressive cleansers for cleaning purposes.
- Dispose of the equipment in accordance with the regulations applicable to the respective country.

Disclaimer:

The product is sold "as-is" and the customer is assuming the entire risk as to the product's suitability for his needs, its quality and its performance. In no event will Neumann be liable for direct, indirect, special, incidental or consequential damages resulting from any defect in the product or from its use in conjunction with any microphones/products from other manufacturers, even if advised of the possibility of such damages.

3. Brief description

The Connection Kit serves to supply power to digital Neumann microphones which are in accordance with the AES 42 standard but beyond that are capable of working with lower phantom voltage. The audio microphone signal is made available at the output of the connection kit in S/PDIF format or AES/EBU format, depending upon the product model. Attention: The possibilities for remote control and synchronization which are provided by the AES 42 standard cannot be used with the Connection Kit. That's the purpose of the Neumann digital microphone interface DMI-2.

4. Equipment supplied

- AES/EBU module or S/PDIF module
- Plug-in power supply with adapters for the EU, UK and US
- Operating manual
- Packaging



5. Setup



An incorrect supply voltage can damage the Connection Kit!

As a power supply, use only the plug-in power supply provided or the Battery Pack BP-04-N which is available as an accessory.



Very high signal levels can damage loudspeakers or your hearing!

Reduce the volume of connected playback equipment before connecting the microphone. This is also advisable in order to avoid acoustic feedback.

Connect the microphone by means of an XLR cable to the microphone input of the Connection Kit.

Long cables and multiple connectors lead to a drop in the supply voltage and to a deterioration in jitter behavior, particularly in the case of high sampling rates. Therefore, to the greatest extent possible, use continuous cable between the microphone and the Connection Kit, and for longer distances use AES/EBU cable exclusively (with an impedance level of 110 ohms).

The cable length is determined by adding the lengths of the cables at the input and output of the Connection Kit. Permissible total cable lengths are dependent upon the word clock rate, and are specified in the "Technical data" section.

Connect the output of the Connection Kit to the digital input of the audio equipment (e.g. a sound card, HD recorder or flash recorder).

Connect the Connection Kit to the power supply (the plug-in power supply provided or the BP-04-N Battery Pack).

The use of the Battery Pack limits the available power to 150 mA. Microphones with a greater power consumption, such as the D-01, cannot be powered with the Battery Pack.

When connecting the cables, ensure that the connectors are locked correctly.

6. Shutdown

Before switching off the microphone or disconnecting the cables, reduce the volume of connected equipment.

When disconnecting a cable, always pull only on the connector and not on the cable itself.

7. Technical data for the AES/EBU or S/PDIF module

Permissible atmospheric conditions:

Operating temperature: 0 °C to +70 °C
Storage temperature: -20 °C to +70 °C
Relative humidity: 0% to 99% at +20 °C
0% to 95% at +60 °C

▶ All values are for non-condensing moisture.

Power supply input receptacle

for DC connector: inside Ø 2.1 mm;
outside Ø 5.5 mm

Input voltage: 12 VDC, stabilized

Power consumption = power consumption of the connected microphone. In accordance with AES 42, max. 250 mA. Caution: The BP-04-N Battery Pack supplies max. 150 mA.

Input: XLR 3 F

Nominal impedance: 110 ohms

Phantom voltage

(DPP for microphone): +8.5 VDC to +9 VDC

Output: XLR 3 M (AES/EBU)
or RCA (S/PDIF)

Source impedance: 75 ohms

Max. total cable length (Input)*:

150 m for a word clock frequency of 44.1 / 48 kHz

100 m for a word clock frequency of 88.2 / 96 kHz

50 m for a word clock frequency of 176.4 / 192 kHz

▶ For the output, the length of cable available on the equipment should be used; it is preferable not to use additional cable.

Dimensions: 32 mm x 26 mm x 105 mm

Weight: 96 g

* These values represent typical lengths. The lengths which can in fact be used are strongly dependent upon the type of cable and the input characteristics of the equipment that is connected to the output.

8. Accessory

Battery Pack BP-04-N



9. Troubleshooting for the Connection Kit & Battery Pack

Table with 3 columns: Problem, Possible causes, Solution. Row 1: No signal, No power supply, Correctly connect power supply, Change batteries (BP-04-N), Deactivate auto shut-off (BP-04-N). Row 2: Current limiting activated (BP-04-N), Use plug-in power supply, Use a microphone with current consumption ≤ 150 mA (the D-01 cannot be operated with the BP-04-N).



NEUMANN.BERLIN

▶▶ THE MICROPHONE COMPANY

CE Konformitätserklärung

Die Georg Neumann GmbH erklärt, dass dieses Gerät die anwendbaren CE-Normen und -Vorschriften erfüllt.

® Neumann ist in zahlreichen Ländern eine eingetragene Marke der Georg Neumann GmbH.

CE Declaration of Conformity

Georg Neumann GmbH hereby declares that this device conforms to the applicable CE standards and regulations.

® Neumann is a registered trademark of the Georg Neumann GmbH in certain countries.