



**DT 250 | DT 252**

STUDIO HEADPHONES

**DT 280 | DT 290 | DT 297**

HEADSETS

User Manual | Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi





## CONTENTS

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Safety Instructions .....       | 4 |
| 2. Design Features .....           | 5 |
| 3. Connection .....                | 5 |
| 4. Operation .....                 | 6 |
| 5. Maintenance .....               | 7 |
| 6. Models .....                    | 7 |
| 7. Replacement Parts .....         | 8 |
| 8. Optional Accessories .....      | 8 |
| 9. Disposal .....                  | 8 |
| 10. Technical Specifications ..... | 9 |

Thank you for selecting one of the DT 200 series professional studio headphones or headsets. They have been made in Germany from high-grade materials and assembled under stringent quality and performance tests to provide you with a professional communications tool.

Please take some time to read through this instruction booklet to give you an idea of the design criterion and some information on connection, use and maintenance.

## 1. SAFETY INSTRUCTIONS



### Risk of injury

- ▶ We would like to point out that an excess of high volumes and long periods of listening may cause hearing damage. Hearing defects always constitute an irreversible impairment of hearing ability.
- ▶ If you suffer from tinnitus, do not use headphones, or reduce the volume.
- ▶ According to regulations to protect employees against damages caused by noise and vibrations, please follow these instructions:

| Sound pressure level | Period of listening |
|----------------------|---------------------|
| 85 dB                | max. 8 hours        |
| 88 dB                | max. 4 hours        |
| 91 dB                | max. 2 hours        |
| 94 dB                | max. 1 hour         |
| 97 dB                | max. 30 minutes     |
| 100 dB               | max. 15 minutes     |

- ▶ When connecting the headphones, please ensure that the volume is turned down to minimum. Adjust the volume after putting on the headphones.



### Danger to life

- ▶ Headphones drastically reduce perception of external sounds. Using headphones in road traffic can be potentially dangerous. The user's hearing must not be impaired to the extent that it causes road safety risks. Please also make sure that you do not use the headphones in traffic as well as within an area of potentially dangerous machines and tools.
- ▶ Furthermore, avoid using the headphones in situations where hearing **must not** be affected, especially when crossing a railway crossing or at a construction site.

**Liability / intended use**

- ▶ Do not use the headphones for any application which is not described in this product information.
- ▶ beyerdynamic GmbH & Co. KG accepts no liability for damage to the headphones or injury to persons caused by careless, improper or incorrect use of the headphones, or by use for purposes not specified by the manufacturer.

**2. DESIGN FEATURES****DT 250 / DT 252**

The DT 250 / DT 252 is a closed dynamic headphone offering excellent ambient noise isolation making it suitable for all kinds of applications in broadcasting and recording studios. The headband and earphone cushioning systems have been carefully designed for maximum comfort and unobtrusive style. The powerful neodymium magnet system provides high-fidelity reproduction and a balanced sound. The standard impedance is 80  $\Omega$ . The connecting cables to the ear monitors run safely in the headband and the main connecting cable is terminated on one side with a multi-pin connector.

**DT 280 / DT 290**

Same as DT 250, but featuring the dynamic hypercardioid DM 290 microphone. The DT 280 / DT 290 headset is used in intercom and talkback systems as well as other applications where a dynamic microphone is required. The DT 280 has an integrated microphone preamp for AB-powering.

**DT 297**

Same as DT 250, but featuring a cardioid condenser microphone. The DT 297 PV is equipped with an integrated preamp for phantom powering.

**3. CONNECTION**

The DT 250 / DT 252 headphones are supplied with an appropriate connecting cable. The the DT 280 / DT 290 / DT 297 headsets are supplied without connecting cable. For appropriate connecting cables, please refer to "Optional Accessories".

Direct solder connections can be made to all cables with free ends (for cable connection refer to "Block Diagram"). Upon request the required plugs can be connected at the factory.

It is important that the external equipment the studio headphones or the headsets will be connected to are of good quality and of the correct impedance and power ratings to get the best performance from them. Please refer to the "Technical Specifications" for detailed information.

The microphone of the DT 280 / DT 290 headset is designed for balanced connection. But it can be also connected to unbalanced microphone inputs.

The DT 297 PV headset is suitable for the connection to balanced microphone inputs with phantom power. At a distance of 5 cm the microphone level is 13 mV or 250 mV.

Use the DT 280 headset with integrated preamp for connecting to TV cameras with a microphone input for AB-powering. At a distance of 5 cm the microphone level can be adjusted between 52 mV and 1.3 V at normal speech volumes.

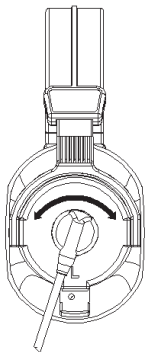
## 4. OPERATION

The headphones are fully adjustable and should be positioned for the best fit over the ears. This will give maximum long-term comfort and will minimise sound leakage or spill.

The microphone should be positioned to the side of the mouth, about 20 - 30 mm forward. This will keep it within the direct sound path but out of breath stream, therefore minimising any 'pop' sounds.

### **All versions:**

The microphone boom is rotatable so that the microphone can be placed over the left or right ear.



## 5. MAINTENANCE

As with any equipment which will be used near sensitive parts of the body, it is essential that the ear pads, the headband and the microphone pop-shield are kept clean.

- ▶ Use a damp cloth for cleaning the ear pads and headband using only gentle cleansing agents (such as washing-up liquid). Take care not to allow any water drops into the transducer elements and do not use any solvent cleaners.
- ▶ The microphone pop-shield of the headsets can be easily removed and washed in warm water. Please take care that the pop shield is completely dry when it is replaced.
- ▶ The ear pads can wear out due to effects of skin moisture, cosmetics and mechanical strains while wearing the headphones. From time to time, you will need to replace the ear pads:
  1. Remove the ear pad from the housing part.
  2. Put the new ear pad on the housing so that the drop-in pins can lock in the corresponding holes.
  3. Press the new ear pad with the thumbs of both hands to the housing until you hear a clear "click" noise.

The modular design of the headphone allows easy servicing as all part can easily be exchanged.

## 6. MODELS

|                 |                                                                                                                                                 |                 |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| DT 250          | Studio headphone, 80 $\Omega$ , black, with WK 250.07 coiled cable, plug-in type (stereo mini jack plug with 1/4" adapter) . . . . .            | Order # 442.844 |
| DT 252          | Single-ear studio headphone, 80 $\Omega$ , black, with WK 250.07 coiled cable, plug-in type (stereo mini jack plug with 1/4" adapter) . . . . . | Order # 445.177 |
| DT 280 MK II    | Single-ear headset, 200/80 $\Omega$ . . . . .                                                                                                   | Order # 701.599 |
| DT 290 MK II    | Headset, 200/80 $\Omega$ . . . . .                                                                                                              | Order # 701.610 |
| DT 297 PV MK II | Headset, 80 $\Omega$ , condenser microphone (cardioid), for 12 - 48 V phantom power . . . . .                                                   | Order # 701.467 |

## 7. REPLACEMENT PARTS

|            |                                                      |                 |
|------------|------------------------------------------------------|-----------------|
| BN 59-59/A | Headband cushion. ....                               | Order # 503.886 |
| EDT 250 V  | Ear pads pair<br>(cloth), for DT 25*/28*/29* ....    | Order # 942.704 |
| EDT 250 S  | Ear pads pair<br>(soft PVC), for DT 25*/28*/29* .... | Order # 943.549 |
| WS 97 AZ   | Wind shield, charcoal-grey. ....                     | Order # 465.313 |

## 8. OPTIONAL ACCESSORIES

|           |                                                                                                   |                 |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| WK 250.07 | Coiled cable for DT 25*<br>stereo mini jack plug with<br>1/4" adapter .....                       | Order # 442.070 |
| K 190.00  | Straight cable for DT 28*/DT29*,<br>1.5 m, free ends .....                                        | Order # 431.575 |
| K 190.28  | Straight cable for DT 28*/DT29*,<br>1.5 m, with 4-pin XLR socket .....                            | Order # 445.304 |
| K 190.40  | Straight cable for DT 28*/DT29*,<br>1.5 m, with 3-pin XLR plug and<br>1/4" stereo jack plug ..... | Order # 445.894 |
| K 190.41  | Straight cable for DT 28*/DT29*,<br>1.5 m, with 5-pin XLR plug. ....                              | Order # 445.312 |

## 9. DISPOSAL

- ▶ This symbol on the product, in the operating instructions or on the packaging means that electrical and electronic devices must be disposed of separately from household waste at the end of their life cycle.
- ▶ Always dispose of used equipment in accordance with applicable regulations.



### For sale within the EU only:

- ▶ For the return of old equipment, there are free collection points or a free return to beyerdynamic, as well as other acceptance points for reuse. The addresses are available at the local city or municipal administration.
- ▶ Dealers for electronic equipment are generally obliged to take back waste electrical/electronic equipment free of charge. This obligation also applies to sales via remote communication.
- ▶ For further information, please contact the local authorities or the dealer from whom the product was purchased.

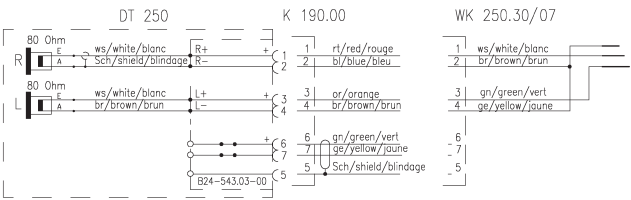
10. TECHNICAL SPECIFICATIONS

DT 250 / DT 252  
DT 280 / DT 290 / DT 297

Headphone

|                                             |                                                                |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Frequency response.....                     | 10 - 30,000 Hz                                                 |
|                                             | (for headsets optimised for highest intelligibility of speech) |
| Nominal impedance .....                     | 80 Ω                                                           |
| Nominal sound pressure level at 1 kHz ..... | 100 dB SPL at 1 mW = 0.28 V at 80 Ω                            |
| Input power rating .....                    | 100 mW = 120 dB = 2.8 V at 80 Ω                                |
| T.H.D. ....                                 | < 0.2%                                                         |
| Ambient noise attenuation.....              | approx. 16 dBA                                                 |
| Headband pressure.....                      | 4.5 N                                                          |
| Weight (without cable)                      |                                                                |
| DT 250 / DT 290 / DT 297 .....              | 240 g                                                          |
| DT 252 / DT 280 .....                       | 170 g                                                          |

Wiring Diagram DT 250

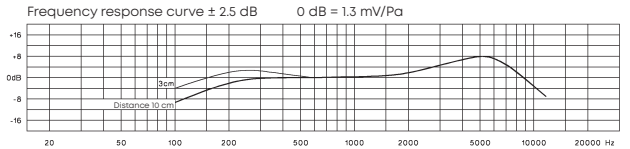


DT 280 / DT 290

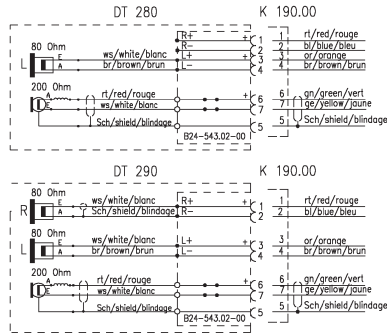
Microphone

Transducer type.....dynamic  
Frequency response.....40 - 12,000 Hz  
Polar pattern.....hypercardioid  
Interference discharging.....30 dB  
Output voltage at a distance of 5 cm ..... approx. 1.3 mV/Pa  
Nominal impedance ..... approx. 200 Ω  
Outer diameter.....approx. 23.2 mm  
Weight .....approx. 45 g

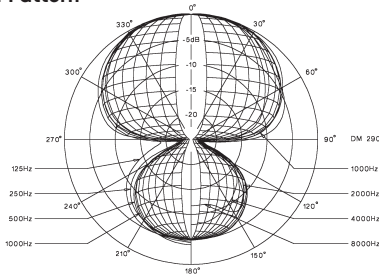
Frequency Response Curve



Wiring Diagram



Polar Pattern

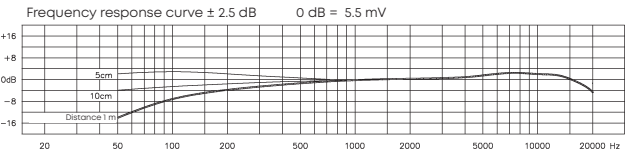


DT 297 PV

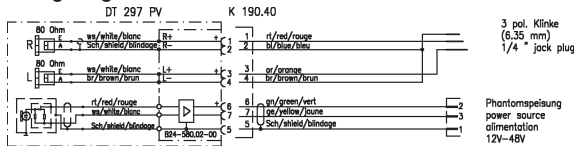
Microphone

|                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Transducer type                      | condenser (back electret) |
| Frequency response                   | 40 - 20,000 Hz            |
| Polar pattern                        | cardioid                  |
| Output voltage at a distance of 5 cm | 5.5 mV                    |
| Nominal impedance                    | 300 Ω                     |
| Load impedance                       | ≥ 1000 Ω                  |
| Max. SPL                             | 132 dB                    |
| S/N ratio                            | 62 dB                     |
| Current consumption                  | approx. 3.5 mA            |
| Phantom powering                     | 12 - 48 V                 |
| Weight                               | approx. 30 g              |

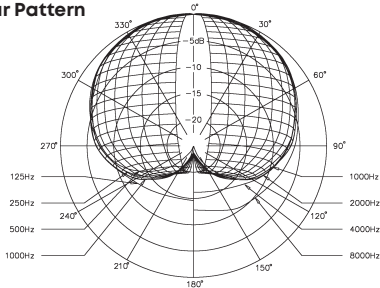
Frequency Response Curve



Wiring Diagram



Polar Pattern





## INHALT

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 1. Sicherheitshinweise..... | 14 |
| 2. Charakteristik.....      | 15 |
| 3. Anschluss.....           | 15 |
| 4. Anwendung.....           | 16 |
| 5. Pflege.....              | 17 |
| 6. Ausführungen.....        | 17 |
| 7. Ersatzteile.....         | 18 |
| 8. Optionales Zubehör.....  | 18 |
| 9. Entsorgung .....         | 18 |
| 10. Technische Daten.....   | 19 |

Sie haben sich für einen Studiokopfhörer der DT 250-Serie bzw. für ein Headset der DT 290-Serie von beyerdynamic entschieden. Wir danken für Ihr Vertrauen. Äußerste Präzision bei der Fertigung und eine strenge Qualitätskontrolle garantieren die Zuverlässigkeit und den hohen Komfort, die Sie von beyerdynamic-Produkten erwarten dürfen.

Bitte nehmen Sie sich etwas Zeit und lesen Sie sich diese Informationen sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden.

## 1. SICHERHEITSHINWEISE



### Verletzungsgefahr

- ▶ Längerfristiges Hören bei übermäßigen Schallpegeln kann zu Hörschäden und permanentem, durch Lärm verursachten, Hörverlust führen. Verwenden Sie daher möglichst geringe Lautstärkepegel.
- ▶ Sollten Sie an Tinnitus leiden, verzichten Sie besser auf den Gebrauch von Kopfhörern bzw. reduzieren Sie die Lautstärke.
- ▶ Gemäß der „Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen“ gilt:

| Schalldruckpegel | Nutzungsdauer   |
|------------------|-----------------|
| bei 85 dB        | max. 8 Stunden  |
| bei 88 dB        | max. 4 Stunden  |
| bei 91 dB        | max. 2 Stunden  |
| bei 94 dB        | max. 1 Stunde   |
| bei 97 dB        | max. 30 Minuten |
| bei 100 dB       | max. 15 Minuten |

- ▶ Wenn Sie den Kopfhörer verwenden, achten Sie darauf, dass die Lautstärke (Volume) auf Minimum eingestellt ist. Regeln Sie die Lautstärke erst, nachdem Sie den Kopfhörer aufgesetzt haben.



### Lebensgefahr

- ▶ Kopfhörer reduzieren die akustische Außenwahrnehmung drastisch. Die Verwendung von Kopfhörern im Straßenverkehr birgt großes Gefährdungspotenzial. Das Gehör des Benutzers darf auf keinen Fall so stark beeinträchtigt werden, dass die Verkehrssicherheit gefährdet ist. Bitte achten Sie darauf, dass Sie den Kopfhörer nicht im Straßenverkehr, besonders im Aktionsbereich von möglicherweise gefährlichen Maschinen und Arbeitsgeräten, verwenden.

- ▶ Vermeiden Sie außerdem den Gebrauch von Kopfhörern in Situationen, in denen das Hörvermögen **nicht** beeinträchtigt werden darf, insbesondere, wenn Sie einen Bahnübergang überqueren oder sich auf einer Baustelle befinden.

### **Haftung / bestimmungsgemäßer Gebrauch**

- ▶ Benutzen Sie den Kopfhörer nicht anders als in dieser Produktanleitung beschrieben.
- ▶ beyerdynamic GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden am Kopfhörer oder Verletzungen von Personen aufgrund unachtsamer, unsachgemäßer, falscher oder nicht dem vom Hersteller angegebenen Zweck entsprechender Verwendung des Kopfhörers.

## **2. CHARAKTERISTIK**

### **DT 250 / DT 252**

Der geschlossene Studiokopfhörer DT 250 / DT 252 bietet eine gute Isolation von Außengeräuschen. Er eignet sich daher für den Einsatz als Kontrollhörer in Tonstudios, bei Rundfunk und Fernsehen. Auswechselbare, weiche Ohr- und Kopfpolster bieten einen hohen Langzeittragekomfort. Das leistungsstarke Neodym-Magnetsystem sorgt für eine hohe Wiedergabeprecision und ein ausgewogenes, weiträumiges Klangbild. Die Standardimpedanz beträgt 80  $\Omega$ .

Die Anschlusskabel zu den Hörmuscheln sind geschützt im Kopfbügel geführt. Das Hauptanschlusskabel ist steckbar und wird einseitig geführt.

### **DT 280 / DT 290**

Wie DT 250, jedoch mit dem dynamischen Mikrofon DM 290 in Hypernierencharakteristik. Das Headset DT 280 / DT 290 können Sie für Reportage- und Kommando zwecke bei Rundfunk und Fernsehen einsetzen. Das Headset DT 280 besitzt einen eingebauten Mikrofonvorverstärker für die Tonaderspeisung.

### **DT 297**

Wie DT 250, jedoch mit einem Elektretkondensatormikrofon in Nierencharakteristik.

Das Headset DT 297 PV ist mit einem eingebautem Vorverstärker für Phantomspeisung ausgerüstet.

## **3. ANSCHLUSS**

Der Studiokopfhörer DT 250 / DT 252 wird mit passendem Anschlusskabel geliefert. Die Headsets DT 280 / DT 290 / DT 297 werden standardmäßig ohne Anschlusskabel geliefert. Passende Kabel finden Sie unter „Optionales Zubehör“.

Bei den Kabeln mit freien Enden können Sie die gewünschten

Stecker direkt an das Kabel löten (Anschlussbelegung siehe „Blockschaltbild“). Auf Wunsch werden die benötigten Stecker auch im Werk montiert.

Schließen Sie den Studiokopfhörer bzw. das Headset an hochwertige Geräte mit der entsprechenden Impedanz und Belastbarkeit an.

Bei dem Headset DT 280 / DT 290 ist das Mikrofon symmetrisch herausgeführt. Es kann aber auch an einen unsymmetrischen Mikrofoneingang angeschlossen werden.

Für symmetrische Mikrofoneingänge mit Phantomspeisung ist das Headset DT 297 PV geeignet. Der Mikrofonpegel beträgt bei Besprechung aus 5 cm Entfernung 13 mV bzw. 250 mV.

Für den Anschluss an Fernsehkameras mit Mikrofoneingang, welcher für Tonaderspeisung ausgelegt ist, verwenden Sie das Headset DT 280 mit integriertem Vorverstärker. Der Mikrofonpegel ist bei Besprechen aus 5 cm Entfernung bei normaler Sprechlautstärke von 52 mV bis 1,3 V regelbar.

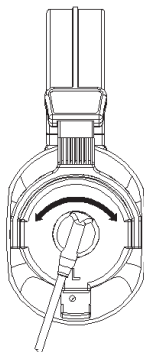
## 4. ANWENDUNG

Der verstellbare Kopfbügel kann jeder Kopfgröße angepasst werden. Das Anschlusskabel zum Mikrofon ist verdeckt im Kopfbügel geführt.

Das Mikrofon sollten Sie im Abstand von 2 - 3 cm neben dem Mundwinkel platzieren. So werden Poppgeräusche minimiert.

### Alle Versionen:

Die Mikrofonhalterung ist drehbar, so dass Sie das Mikrofon rechts oder links tragen können.



5. PFLEGE

Aus hygienischen Gründen sollten Sie den Kopfhörer von Zeit zu Zeit mit einem weichen, feuchten Tuch reinigen.

- ▶ Verwenden Sie nur milde Reinigungsmittel (Geschirrspülmittel), auf keinen Fall lösemittelhaltige Reiniger. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in den Wandler läuft.
- ▶ Bei den Headsets können Sie den Poppschutz im warmen Wasser spülen. Achten Sie beim Einsetzen bzw. Aufsetzen auf das Mikrofon darauf, dass der Poppschutz vollständig trocken ist.
- ▶ Da die Ohrpolster einem natürlichen Verschleiß unterliegen, sollten Sie sie gelegentlich austauschen:
  1. Ohrpolster am Plastikring anfassen und vom Gehäuseteil ziehen.
  2. Neues Ohrpolster so aufsetzen, dass die Rastnasen in die vorgesehenen Löcher einrasten können.
  3. Neues Ohrpolster fest an das Gehäuseteil drücken, bis es hörbar einrastet.

Die modulare Bauweise der Kopfhörer ist besonders servicefreundlich, denn alle Teile können leicht ausgewechselt werden.

6. AUSFÜHRUNGEN

|                 |                                                                                                                                        |                   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| DT 250          | Studiokopfhörer, 80 Ω, schwarz, mit Wendelkabel WK 250.07, steckbar (Stereoklinke 3,5 mm/ Adapter 6,35 mm) . . . . .                   | Best.-Nr. 442.844 |
| DT 252          | Studiokopfhörer (Ein-Ohr-Version), 80 Ω, schwarz, mit Wendelkabel WK 250.07, steckbar (Stereoklinke 3,5 mm/ Adapter 6,35 mm) . . . . . | Best.-Nr. 445.177 |
| DT 280 MK II    | Einohr-Headset, 200/80 Ω . . . . .                                                                                                     | Best.-Nr. 701.599 |
| DT 290 MK II    | Headset, 200/80 Ω . . . . .                                                                                                            | Best.-Nr. 701.610 |
| DT 297 PV MK II | Headset, 80 Ω, Kond.-Mikrofon (Niere), für Phantomspeisung 12 - 48 V . . . . .                                                         | Best.-Nr. 701.467 |

## 7. ERSATZTEILE

|            |                                                     |                   |
|------------|-----------------------------------------------------|-------------------|
| BN 59-59/A | Kopfpolster.....                                    | Best.-Nr. 503.886 |
| EDT 250 V  | Ohrmuschelsatz<br>Velour, für DT 25*/28*/29* .....  | Best.-Nr. 942.704 |
| EDT 250 S  | Ohrmuschelsatz<br>Softskin, für DT 25*/28*/29*..... | Best.-Nr. 943.549 |
| WS 97 AZ   | Windschutz, anthrazit .....                         | Best.-Nr. 465.313 |

## 8. OPTIONALES ZUBEHÖR

|           |                                                                                                      |                   |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| WK 250.07 | Wendel-Anschlusskabel für DT 25*<br>mit 3,5/6,35 mm Stereo-<br>Klinkenstecker.....                   | Best.-Nr. 442.070 |
| K 190.00  | Anschlusskabel für DT 28*/DT29*,<br>1,5 m, mit freien Enden .....                                    | Best.-Nr. 431.575 |
| K 190.28  | Anschlusskabel für DT 28*/DT29*,<br>1,5 m, mit 4-pol. XLR-Buchse.....                                | Best.-Nr. 445.304 |
| K 190.40  | Anschlusskabel für DT 28*/DT29*,<br>1,5 m, mit 3-pol. XLR-Stecker und<br>6,35 mm-Stereo-Klinke ..... | Best.-Nr. 445.894 |
| K 190.41  | Anschlusskabel für DT 28*/DT29*,<br>1,5 m, mit 5-pol. XLR-Stecker.....                               | Best.-Nr. 445.312 |

## 9. ENTSORGUNG

- ▶ Dieses Symbol auf dem Produkt, in der Bedienungsanleitung oder auf der Verpackung bedeutet, dass die elektrischen und elektronischen Geräte am Ende ihrer Lebensdauer gesondert vom Hausmüll entsorgt werden müssen.
- ▶ Benutzte Geräte immer gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.



### Nur bei Verkauf innerhalb der EU:

- ▶ Zur Rücknahme von Altgeräten stehen Ihnen kostenfreie Sammelstellen und eine unentgeltliche Rückgabe bei beyerdynamic, sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung zur Verfügung. Die Adressen können Sie von der örtlichen Stadt- oder Kommunalverwaltung erhalten.
- ▶ Händler für Elektronikgeräte sind grundsätzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Elektro-/ Elektronik-Altgeräten verpflichtet. Die Verpflichtung besteht auch bei Vertrieb über Fernkommunikationsmittel.
- ▶ Für weitere Informationen bitte an die örtlichen Behörden oder an den Händler wenden, bei dem das Produkt erworben wurde.

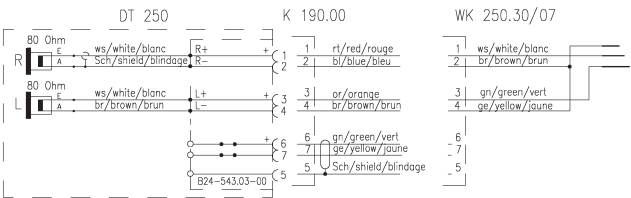
10. TECHNISCHE DATEN

DT 250 / DT 252  
DT 280 / DT 290 / DT 297

Kopfhörer

|                                |                                                                          |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Übertragungsbereich            | 10 - 30.000 Hz<br>(bei Headsets auf beste<br>Verständlichkeit optimiert) |
| Nennimpedanz                   | 80 Ω                                                                     |
| Kennschalldruckpegel           |                                                                          |
| bei 1 kHz                      | 100 dB SPL bei 1 mW = 0,28 V an 80 Ω                                     |
| Nennbelastbarkeit              | 100 mW = 120 dB = 2,8 V an 80 Ω                                          |
| Klirrfaktor                    | < 0,2%                                                                   |
| Isolierung von Außengeräuschen | ca. 16 dBA                                                               |
| Andruckkraft                   | 4,5 N                                                                    |
| Gewicht (ohne Kabel)           |                                                                          |
| DT 250 / DT 290 / DT 297       | 240 g                                                                    |
| DT 252 / DT 280                | 170 g                                                                    |

Schaltbild DT 250

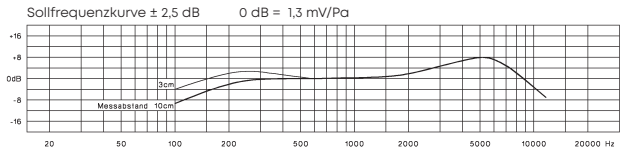


DT 280 / DT 290

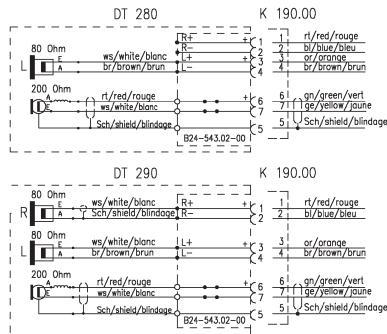
Mikrofon

|                                                              |                |
|--------------------------------------------------------------|----------------|
| Wandlerprinzip.....                                          | dynamisch      |
| Übertragungsbereich .....                                    | 40 - 12.000 Hz |
| Richtcharakteristik .....                                    | Hypernieri     |
| Störschallauslöschung .....                                  | 30 dB          |
| Ausgangsspannung bei<br>Besprechung aus 5 cm Entfernung..... | ca. 1,3 mV/Pa  |
| Nennimpedanz.....                                            | ca. 200 Ω      |
| Außendurchmesser .....                                       | ca. 23,2 mm    |
| Gewicht.....                                                 | ca. 45 g       |

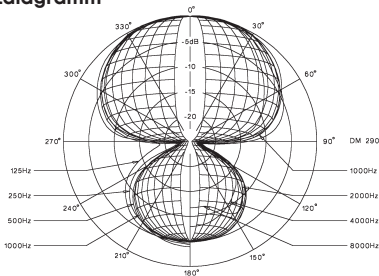
Frequenzkurve



Schaltbild



Richtdiagramm

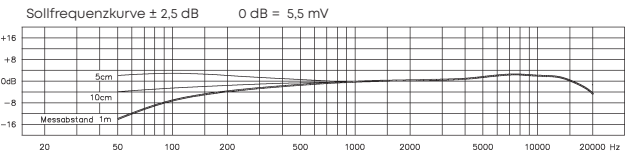


DT 297 PV

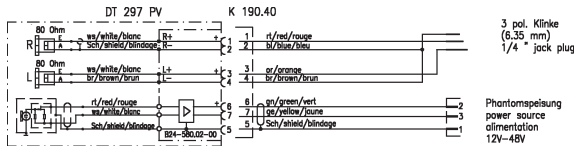
Mikrofon

|                                                               |                             |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Wandlerprinzip.....                                           | Kondensator (Back-Elektret) |
| Übertragungsbereich .....                                     | 40 - 20.000 Hz              |
| Richtcharakteristik .....                                     | Niere                       |
| Ausgangsspannung bei<br>Bespprechung aus 5 cm Entfernung..... | 5,5 mV                      |
| Nennimpedanz.....                                             | 300 Ω                       |
| Nennabschlussimpedanz .....                                   | ≥ 1000 Ω                    |
| Max. Schalldruckpegel .....                                   | 132 dB                      |
| Geräuschspannungsabstand .....                                | 62 dB                       |
| Stromaufnahme.....                                            | ca. 3,5 mA                  |
| Phantomspesung.....                                           | 12 - 48 V                   |
| Gewicht .....                                                 | ca. 30 g                    |

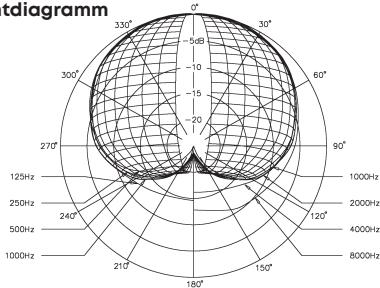
Frequenzkurve



Schaltbild



Richtdiagramm





## SOMMAIRE

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1. Consignes de sécurité .....      | 24 |
| 2. Description .....                | 25 |
| 3. Branchements .....               | 25 |
| 4. Utilisation .....                | 26 |
| 5. Entretien .....                  | 27 |
| 6. Modèles .....                    | 27 |
| 7. Pièces de rechange .....         | 28 |
| 8. Accessoires en option .....      | 28 |
| 9. Evacuation .....                 | 28 |
| 10. Spécifications techniques ..... | 29 |

Nous vous félicitons pour l'achat de ce casque / micro-casque professionnel. Pour exploiter au mieux ses possibilités, nous vous conseillons de lire attentivement cette note explicative.

Veuillez prendre le temps de lire attentivement ces informations avant d'utiliser le produit.

## 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



### Risque de blessures

- L'écoute prolongée à des niveaux sonores excessifs peut entraîner des lésions auditives et une surdité permanente engendrée par le bruit. Veuillez utiliser un niveau d'intensité sonore aussi bas que possible.
- Si vous souffrez d'acouphènes, mieux vaut renoncer à l'utilisation d'un casque ou réduire le volume sonore.
- Selon « la directive concernant la protection des travailleurs contre les bruits et les vibrations aux postes de travail », ce qui suit s'applique :

| Niveau de pression acoustique | Durée d'utilisation |
|-------------------------------|---------------------|
| à 85 dB                       | max. 8 heures       |
| à 88 dB                       | max. 4 heures       |
| à 91 dB                       | max. 2 heures       |
| à 94 dB                       | max. 1 heure        |
| à 97 dB                       | max. 30 minutes     |
| à 100 dB                      | max. 15 minutes     |

- Lorsque vous utilisez le casque, veillez à ce que le volume sonore (volume) soit réglé à un minimum. Réglez le volume sonore seulement après avoir mis le casque sur les oreilles.



### Danger de mort

- Les casques diminuent énormément la perception acoustique des bruits ambiants. Le port d'un casque lors des déplacements sur la voie publique présente un gros risque potentiel. L'ouïe de l'utilisateur ne doit, en aucun cas, être si influencée que cela représente un risque pour la sécurité routière. Veuillez, en outre, veiller à ne pas utiliser les casques en particulier lors des déplacements sur la voie publique et dans le rayon d'action de machines et d'outils potentiellement dangereux.

- ▶ De plus évitez d'utiliser les casques lorsque la capacité auditive ne doit **pas** subir de diminution, en particulier lors du franchissement d'un passage à niveau ou sur un chantier.

### **Responsabilité / utilisation conforme**

- ▶ N'utilisez pas le casque pour un autre usage que celui décrit dans ce mode d'emploi.
- ▶ beyerdynamic GmbH & Co. KG ne pourra être tenue responsable de tous dommages au casque ou de toutes blessures subies par quiconque du(e)s à une utilisation du casque négligente, incorrecte, erronée ou non conforme à l'usage indiqué par le fabricant.

## **2. DESCRIPTION**

### **DT 250 / DT 252**

Le casque de studio fermé DT 250 / DT 252 se caractérise par l'isolation parfaite contre les bruits ambiants. Il est alors l'outil idéal pour le studio d'enregistrement ou toute application de radio-diffusion et télévision. Grâce aux oreillettes / bandeau serre-tête souples et remplaçables, ce casque vous offre un grand confort d'écoute même pour de longues heures de travail. Le système puissant d'aimants néodymes assure la haute précision et l'image sonore équilibrée du DT 250 / DT 252. L'impédance standard et de 80  $\Omega$ . Les câbles connecteurs des écouteurs sont protégés par l'arceau serre-tête, le câble principal est enfichable à connexion unilatérale.

### **DT 280 / DT 290**

Similaire au DT 250, mais avec le microphone dynamique DM 290 de directivité hypercardioïde. Le micro-casque DT 280 / DT 290 se prête à l'utilisation lors des reportages de radio/télévision. Le DT 280 dispose d'un préamplificateur de microphone intégré pour l'alimentation par câble audio.

### **DT 297**

Similaire au DT 250, mais avec un microphone électret condensateur de directivité cardioïde.

Le micro-casque DT 297 PV est muni d'un préamplificateur intégré pour l'alimentation fantôme.

## **3. BRANCHEMENTS**

Le casque de studio DT 250 / DT 252 est livré avec un câble répondant à une utilisation spécifique. Les micro-casque DT 280 / DT 290 / DT 297 sont livrés sans un câble. La liste des câbles disponibles figure ci-après dans la rubrique « Accessoires en option ».

Les câbles avec extrémités libres peuvent être directement soudés sur les broches de la fiche que vous utilisez (voir les « diagrammes de câblage »). Sur demande, le casque peut être livré avec les fiches de votre choix déjà montées.

Ne branchez le casque de studio ou le micro-casque que sur des appareils professionnels disposant d'une impédance et d'une tolérance de charge correspondant au modèle dont vous disposez.

Le micro-casque DT 280 / DT 290 est muni d'un microphone symétrique qui peut aussi être branché sur une entrée de microphone asymétrique.

Le micro-casque DT 297 PV sont conçus pour des entrées de microphone symétriques avec alimentation fantôme. La sensibilité du microphone est de 13 mV ou de 250 mV pour une prise de son à 5 cm.

Veuillez utiliser le micro-casque DT 280 avec préamplificateur intégré pour la connexion aux caméras vidéo avec entrée de microphone conçue pour l'alimentation par câble audio. La sensibilité du microphone est réglable entre 52 mV et 1,3 V pour une prise de son à 5 cm (volume de parole normal). La tension d'alimentation du préamplificateur peut varier de 6 à 27 V.

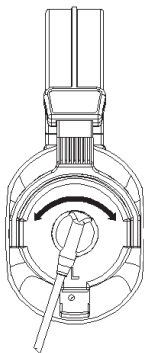
## 4. UTILISATION

Ajustez l'arceau serre-tête à la taille de votre crâne. Le câble connecteur du microphone des micro-casques est protégé par l'arceau serre-tête.

Pour réduire au maximum le risque d'effets « POP » il faut placer le microphone à environ 2 - 3 cm de l'angle de la bouche.

### Toutes versions:

Grâce à sa fixation orientable, le microphone peut être porté à gauche ou à droite.



## 5. ENTRETIEN

Pour des raisons hygiéniques il est important de nettoyer le casque régulièrement avec un chiffon humide.

- N'utilisez que des produits de nettoyage doux (p.ex. produit pour vaisselle) mais en aucun cas des produits détergeants. Veillez à ce que l'eau ne s'infiltre pas dans les systèmes d'écoute.
- Les mousses de protection «POP» des micros se lavent simplement à l'eau tiède. Évitez de les replacer sur le microphone avant qu'elles ne soient totalement sèches.
- Les oreillettes et les mousses «POP» étant soumises à une usure naturelle provoquée par la transpiration, la séborrhée et la salive, il est indispensable de les changer régulièrement. Les oreillettes se changent comme suit :
  1. Enlevez l'oreillette de l'écouteur en la libérant au niveau de l'anneau plastique.
  2. Placez la nouvelle oreillette en veillant de placer les ergots face aux perforations.
  3. Pressez sur l'oreillette jusqu'à ce que vous entendez l'encliquetage mécanique.

La construction modulaire de cette série de casques et micro-casques permet un service après-vente simple et rapide. Vous trouverez les références des pièces détachées sur la vue éclatée et la liste figurant sur son verso.

## 6. MODÈLES

|                 |                                                                                                                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DT 250          | Casque de studio, 80 $\Omega$ , noir, avec câble torsadé WK 250.07, enfichable (Jack stéréo 3,5 mm / adaptateur 6,35 mm) ..... Art. N° 442.844                                 |
| DT 252          | Casque de studio (version avec un seul écouteur), 80 $\Omega$ , noir, avec câble torsadé WK 250.07, enfichable (Jack stéréo 3,5 mm / adaptateur 6,35 mm) ..... Art. N° 445.177 |
| DT 280 MK II    | Micro-casque avec un seul écouteur, 200/80 $\Omega$ ..... Art. N° 701.599                                                                                                      |
| DT 290 MK II    | Micro-casque, 200/80 $\Omega$ ..... Art. N° 701.610                                                                                                                            |
| DT 297 PV MK II | Micro-casque, 80 $\Omega$ , microphone à condensateur (cardioïde), pour alimentation fantôme 12 - 48 V. .... Art. N° 701.467                                                   |

## 7. PIÈCES DE RECHANGE

|            |                                            |                 |
|------------|--------------------------------------------|-----------------|
| BN 59-59/A | Bandeau serre-tête . . . . .               | Art. N° 503.886 |
| EDT 250 V  | Oreillettes par pair, velours . . . . .    | Art. N° 942.704 |
| EDT 250 S  | Oreillettes par pair, plastique doux . . . | Art. N° 943.549 |
| WS 97 AZ   | Bonnette anti-vent, anthracite . . . . .   | Art. N° 465.313 |

## 8. ACCESSOIRES EN OPTION

|           |                                                                                                          |                 |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| WK 250.07 | Câble torsadé pour DT 25* avec Jack stéréo 3,5 mm et adaptateur 6,35 mm . . . . .                        | Art. N° 442.070 |
| K 190.00  | Câble de connexion pour DT 28*/DT29*, 1,5 m, extrémités libres . . . . .                                 | Art. N° 431.575 |
| K 190.28  | Câble de connexion pour DT 28*/DT29*, 1,5 m, avec prise XLR à 4 broches. . . . .                         | Art. N° 445.304 |
| K 190.40  | Câble de connexion pour DT 28*/DT29*, 1,5 m, avec fiche XLR à 3 broches et Jack stéréo 6,35 mm . . . . . | Art. N° 445.894 |
| K 190.41  | Câble de connexion pour DT 28*/DT29*, 1,5 m, avec fiche XLR à 5 broches. . . . .                         | Art. N° 445.312 |

## 9. EVACUATION

- Ce symbole représenté sur le produit, dans le mode d'emploi ou sur l'emballage indique que les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères en fin de vie.
- Éliminez toujours les appareils utilisés conformément aux directives applicables.



### Seulement en cas de vente au sein de l'UE :

- Des points de collecte gratuits et une reprise gratuite par beyerdynamic et, le cas échéant, d'autres points de collecte pour le recyclage sont mis à votre disposition pour la reprise des anciens appareils. Vous pouvez obtenir les adresses auprès de la municipalité ou de l'administration locale.
- Les distributeurs d'appareils électroniques sont, en principe, tenus de reprendre gratuitement les appareils électriques/électroniques usagés. Cette obligation s'applique également en cas de vente par le biais de techniques de communication à distance.
- Pour de plus amples informations, merci de vous adresser aux autorités locales ou au revendeur auprès duquel vous avez acheté le produit.

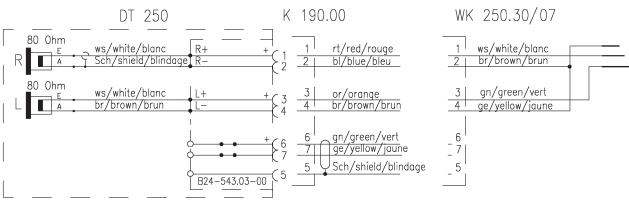
10. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

DT 250 / DT 252  
DT 280 / DT 290 / DT 297

Écouteurs

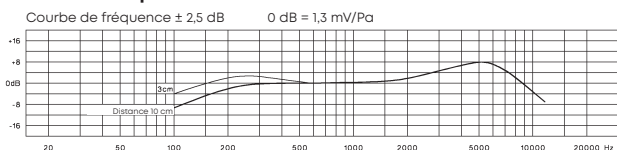
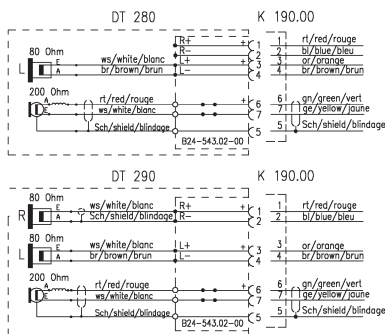
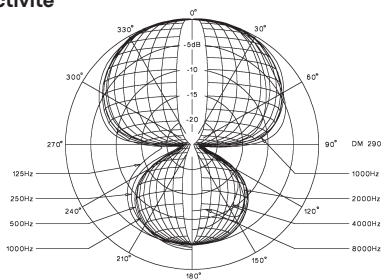
|                                    |                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Bande passante .....               | 10 à 30.000 Hz                                                    |
|                                    | (Optimisé pour l'intelligibilité parfaite chez les micro-casques) |
| Impédance nominale .....           | 80 Ω                                                              |
| Pression sonore nominale           |                                                                   |
| à 1 kHz .....                      | 100 dB SPL à 1 mW = 0,28 V à 80 Ω                                 |
| Charge nominale efficace .....     | 100 mW 120 dB = 2,8 V à 80 Ω                                      |
| Distorsion harmonique .....        | < 0,2%                                                            |
| Atténuation du bruit ambiant ..... | env. 16 dBA                                                       |
| Pression du serre-tête .....       | 4,5 N                                                             |
| Poids sans câble                   |                                                                   |
| DT 250 / DT 290 / DT 297 .....     | 240 g                                                             |
| DT 252 / DT 280 .....              | 170 g                                                             |

Diagramme de câblage DT 250



**DT 280 / DT 290****Microphone**

Type de transducteur ..... dynamique  
 Bande passante ..... 40 - 12.000 Hz  
 Directivité ..... hypercardioïde  
 Suppression de bruit ..... 30 dB  
 Voltage de sortie à 5 cm ..... env. 1,3 mV/Pa  
 Impédance de sortie nominale ..... env. 200  $\Omega$   
 Diamètre extérieur ..... env. 23,2 mm  
 Poids ..... env. 45 g

**Courbe de fréquence****Diagramme de câblage****Directivité**

DT 297 PV

Microphone

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| Type de transducteur         | condensateur (électret) |
| Bande passante               | 40 à 20.000 Hz          |
| Directivité                  | cardioïde               |
| Voltage de sortie à 5 cm     | 5,5 mV                  |
| Impédance de sortie nominale | 300 Ω                   |
| Impédance de charge pondérée | ≥ 1000 Ω                |
| Suppression de bruit         | 132 dB                  |
| Rapport signal/bruit         | 62 dB                   |
| Consommation                 | env. 3,5 mA             |
| Alimentation fantôme         | 12 - 48 V               |
| Poids                        | env. 30 g               |

Courbe de fréquence

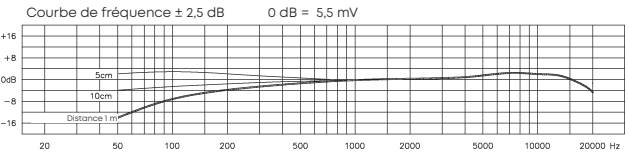
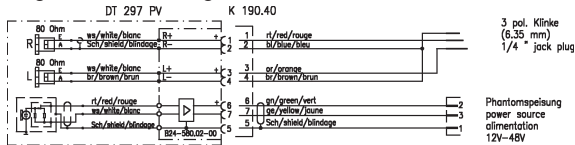
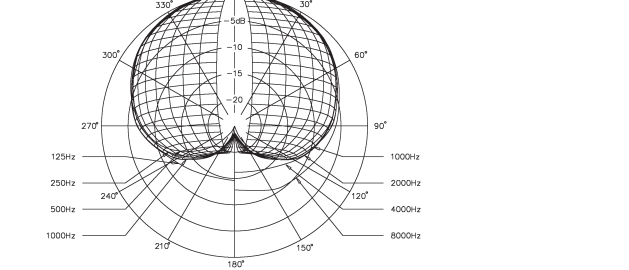


Diagramme de câblage



Directivité



**beyerdynamic GmbH & Co. KG**  
Theresienstraße 8 · 74072 Heilbronn / Germany  
**Phone** +49 7131 617-300 · **E-Mail** [info@beyerdynamic.de](mailto:info@beyerdynamic.de)  
**[www.beyerdynamic.com](http://www.beyerdynamic.com)**

For further distributors worldwide, please go to [www.beyerdynamic.com](http://www.beyerdynamic.com)  
Non-contractual illustrations. Subject to change without notice.

EN-DE-FR 11 | DT 250 - DT 297 | 1000802 | (11.24)

