

## **P4T Transmitter**

for use with the PSM<sup>®</sup> 400 Wireless Personal Monitor System

## **Émetteur P4T**

à utiliser avec le système de retour personnel PSM 400

## **P4T-Sender**

Zur Verwendung mit dem individuellen Monitorsystem PSM 400

## **Transmisor P4T**

para uso con el sistema de monitor personal PSM 400

## **Trasmittitore P4T**

da usare con il sistema di monitoraggio individuale PSM 400



**ENGLISH..... 3**  
**FRANÇAIS ..... 8**  
**DEUTSCH ..... 13**  
**ESPAÑOL ..... 18**  
**ITALIANO..... 23**



## ACHTUNG!

**DIE VERWENDUNG DIESES SYSTEMS BEI ÜBERMÄSSIGEN LAUTSTÄRKEN KANN DAUERHAFTE HÖRSCHÄDEN VERURSACHEN.  
MÖGLICHT MIT GERINGER LAUTSTÄRKE VERWENDEN.**

Im Interesse einer sicheren Verwendung dieses Systems länger andauerndes Hören bei übermäßigen Schalldruckpegeln vermeiden. Bitte orientieren Sie sich an den folgenden, von der Occupational Safety Health Administration (OSHA; US-Arbeitsschutzbehörde) erstellten Richtlinien für die maximale zeitliche Belastung durch Schalldruckpegel, bevor es zu Hörschäden kommt.

90 dB Schalldruckpegel, max. 8 Stunden
95 dB Schalldruckpegel, max. 4 Stunden
100 dB Schalldruckpegel, max. 2 Stunden
105 dB Schalldruckpegel, max. 1 Stunde
110 dB Schalldruckpegel, max. 1/2 Stunde
115 dB Schalldruckpegel, max. 15 Minuten

**120 dB Schalldruckpegel - vermeiden, sonst können Schäden auftreten**

Bei Live-Anwendungen ist es schwierig, die genauen Schalldruckpegel am Trommelfell zu messen. Neben der Lautstärkeeinstellung am PSM wird der Schalldruckpegel im Ohr auch durch Umgebungsgeräusche von Bodenlautsprechern und anderen Geräten bestimmt. Auch die durch die Paßform von Qualitätsohrhörern gebotene Isolierung stellt einen wichtigen Faktor bei der Auswirkung des Schalldruckpegels im Ohr dar.

Die Befolgung der nachstehenden allgemeinen Tips für die Verwendung dieses Produkts kann Sie vor Hörschäden schützen.

1. Den Lautstärkeregerler nur so weit hochdrehen, daß Sie hinreichend hören können.
2. Ein Klingen in den Ohren kann darauf hindeuten, daß die Verstärkungspegel zu hoch sind. Versuchen, die Verstärkungspegel zu senken.
3. Die Ohren regelmäßig von einem Audiologen prüfen lassen. Wenn eine verstärkte Ohrenschmalzbildung festgestellt wird, die Verwendung des Systems aussetzen, bis ein Audiologe Ihre Ohren untersucht hat.
4. Die Ohrhörer vor und nach der Verwendung mit einem antiseptischen Mittel abwischen, um Infektionen zu verhüten. Die Ohrhörer nicht mehr verwenden, wenn sie sehr unbequem sitzen oder Infektionen hervorrufen.



DIESES SYMBOL ZEIGT AN, DAß DAS DIESEM GERÄT BEILIEGENDE HANDBUCH WICHTIGE BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN ENTHÄLT.

### LIZENZINFORMATIONEN

Nicht ausdrücklich von Shure Incorporated genehmigte Änderungen oder Modifikationen können den Entzug der Betriebsgenehmigung für das Gerät zur Folge haben. Das Erlangen einer Lizenz für drahtlose Shure-Mikrofonssysteme obliegt dem Benutzer. Die Erteilung einer Lizenz hängt von der Klassifizierung und Anwendung durch den Benutzer sowie von der ausgewählten Frequenz ab. Shure empfiehlt dem Benutzer dringend, sich vor der Auswahl und Bestellung von Frequenzen mit der zuständigen Fernmelde-/Regulierungsbehörde hinsichtlich der ordnungsgemäßen Zulassung in Verbindung zu setzen.

DIESES FUNKGERÄT IST ZUR VERWENDUNG IM UNTERHALTUNGSGEWERBE UND IN ÄHNLICHEN ANWENDUNGEN VORGESEHEN. HINWEIS: DIESES GERÄT KANN MÖGLICHERWEISE AUF EINIGEN FREQUENZEN ARBEITEN, DIE IN IHREM GEBIET NICHT ZUGELASSEN SIND. WENDEN SIE SICH BITTE AN DIE ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE, UM INFORMATIONEN ÜBER ZUGELASSENE FREQUENZEN FÜR DRAHTLOSE MIKROFONPRODUKTE IN IHREM GEBIET ZU ERHALTEN.

**Zulassung:** Es ist zu beachten, dass in einigen Gebieten für den Betrieb dieses Geräts u.U. eine behördliche Zulassung erforderlich ist. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde, um Informationen über mögliche Anforderungen zu erhalten.

Die Shure-Sendermodelle P4T können in den Ländern und mit den Frequenzbereichen verwendet werden, die in Tabelle 1 auf Seite 28 aufgeführt sind.

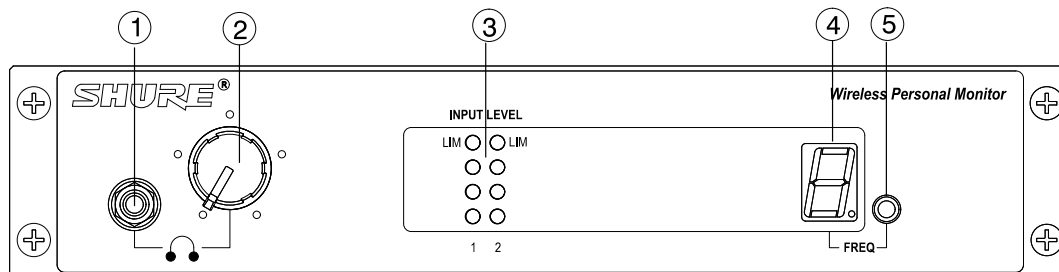
## EINFÜHRUNG

Wir danken Ihnen für den Kauf des Senders P4T. Der P4T ist Bestandteil der PSM<sup>®</sup> 400-Reihe von drahtloser individueller Monitore. Beim Gebrauch mit einem P4R-Empfänger bietet er viele Vorteile eines im Ohr getragenen Monitor-Systems einschließlich:

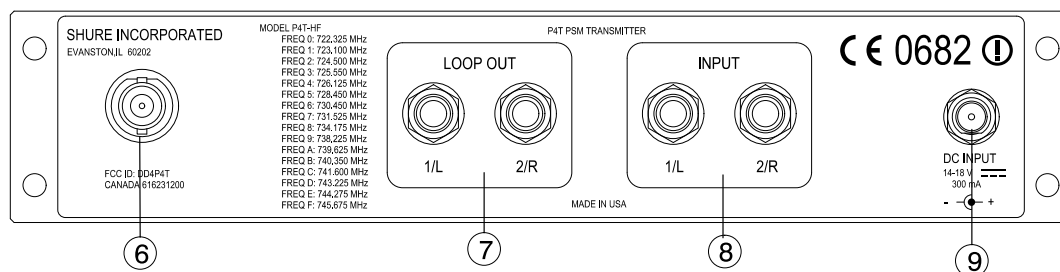
- **Verbesserte Klangqualität** - High Fidelity ohne Risiko von Rückkopplungen
- **Erhöhte Mobilität** - Ihre Mischung bleibt bei Ihnen
- **Individuelle Regelung** - durch Lautstärkeregelung und MixMode<sup>®</sup>

Weitere Informationen zum PSM 400-System finden Sie in der Bedienungsanleitung des drahtlosen individuellen Performance-Systems PSM 400, die im Internet unter der Adresse [www.shure.com](http://www.shure.com) abrufbar ist.

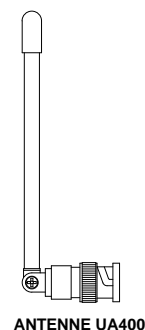
## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES SENDERS P4T



FRONTPLATTE DES SENDERS



RÜCKWAND DES SENDERS



ANTENNE UA400

- Lokale Ohrhörerausgangsbuchse (3,5 mm):** Zum Anschluß an Ohrhörer.
- Lokale Ohrhörer-Pegelsteller:** Dieser Knopf regelt die Lautstärke des Verstärkers der lokalen Ohrhörer-Steckbuchse. Immer bei geringer Lautstärke hören.
- Eingangspegel-LEDs:** Zwei senkrechte Reihen aus je vier LEDs zeigen den Eingangspegel des linken und rechten Eingangskanals an. Die vier linken LEDs zeigen den Status des Signals von Kanal 1 und die vier rechten LEDs den Status des Signals von Kanal 2 an.
 

LED	Signalstatus
ROT (oben)	Begrenzer aktiv
GELB (Mitte)	Nennpegel
GRÜN (untere zwei)	Signal vorhanden
- Übertragungsfrequenz-LED:** Diese LED zeigt an, auf welchem der 16 Kanäle (0-9 oder A-F) übertragen wird.
- Frequenzwahl-Knopf:** Dieser versenkte Knopf ändert den Übertragungskanal. (Diesen Knopf mit einem 1/4-Zoll-Stift drücken.)
- Antennenanschluß - 50 Ω, BNC-Typ:** Hier wird die Antenne angeschlossen, um UHF-Signale zum Empfänger zu senden.
- LOOP OUT (SCHLEIFENAUSGANG)-Buchsen:** Das Audiosignal wird über zwei 1/4-Zoll-TRS-Steckbuchsen durch den Sender an andere Geräte weitergeleitet, wie z.B. an andere Sender, Bandgeräte oder Verstärker.
- INPUT (Eingangsbuchsen):** Zwei 1/4-Zoll-TRS-Schaltsteckbuchsen sind Line-Pegel-Toneingänge.
- DC INPUT (Gleichstrom-Eingangsbuchse):** Eingang für das Netzteil PS40.

## EINRICHTUNG UND BETRIEB

Zum Einrichten des Senders für den Betrieb sind folgende Anweisungen zu befolgen.

- Das Netzteil an den die Gleichstrom-Eingangsbuchse (DC INPUT) des Senders anschließen. Das andere Ende des Netzteils an eine Steckdose anschließen.
- Die Antenne am BNC-Stecker ANTENNENAUSGANG (ANTENNA OUT) anbringen.
- Die Line-Pegel-Ausgänge einer Klangquelle mit den TONEINGÄNGEN des Senders P4T verbinden. Beide Eingangsbuchsen für eine Zwei-Kanal-Quelle verwenden. Eine der beiden Eingangsbuchsen für eine Mono-Quelle verwenden. Der P4T überträgt in MixMode/Stereo, wenn beide Eingänge verwendet werden, überträgt aber automatisch in Mono, wenn nur ein Eingang verwendet wird.

**HINWEIS:** Alle Eingänge weisen Phantomspeisungsschutz bis zu 50 V Gleichspannung auf.

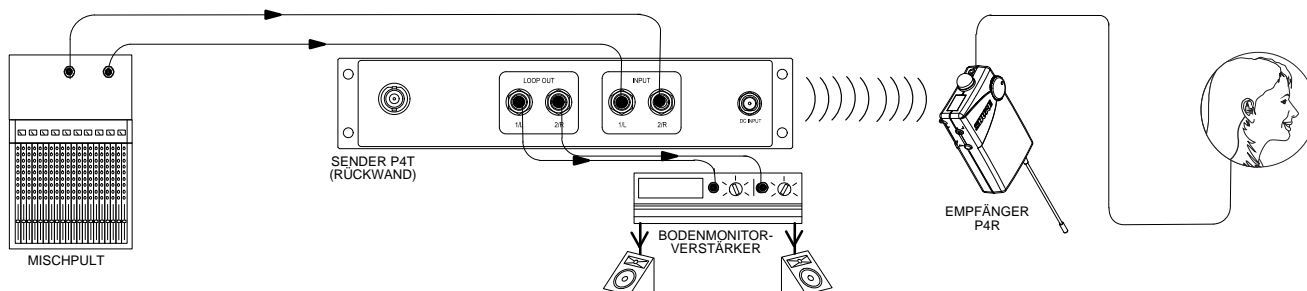
- Über den Frequenzwahlknopf eine Betriebsfrequenz auswählen. Den Knopf mehrmals drücken, bis die LED die gewünschte Kanalnummer anzeigt. Die Anzeige beginnt zu blinken. Den Knopf solange gedrückt halten, bis sie zu blinken aufhört und damit die Änderung bestätigt (den Knopf mit einem 1/4-Zoll-Stift drücken).

**WICHTIG:** Niemals mehr als EINEN Sender auf dieselbe Betriebsfrequenz einstellen.

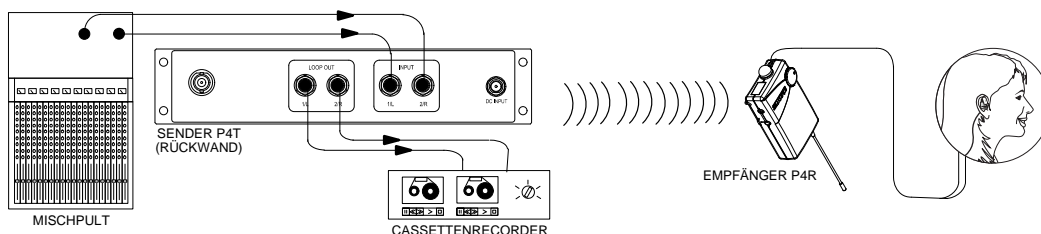
- Nachdem der P4T Audiosignale überträgt, die Eingangspegel-LEDs beobachten. Wenn die LEDs dauernd rot aufleuchten, den Ausgangspegel der Klangquelle solange reduzieren, bis die roten LEDs nur gelegentlich flackern.
- Den Empfänger P4R gemäß den Anweisungen in der P4R-Bedienungsanleitung einrichten. Sicherstellen, daß die auf dem Empfänger eingestellte Frequenz mit der auf dem Sender ausgewählten Frequenz übereinstimmt.

## SCHLEIFEN-ANWENDUNGEN

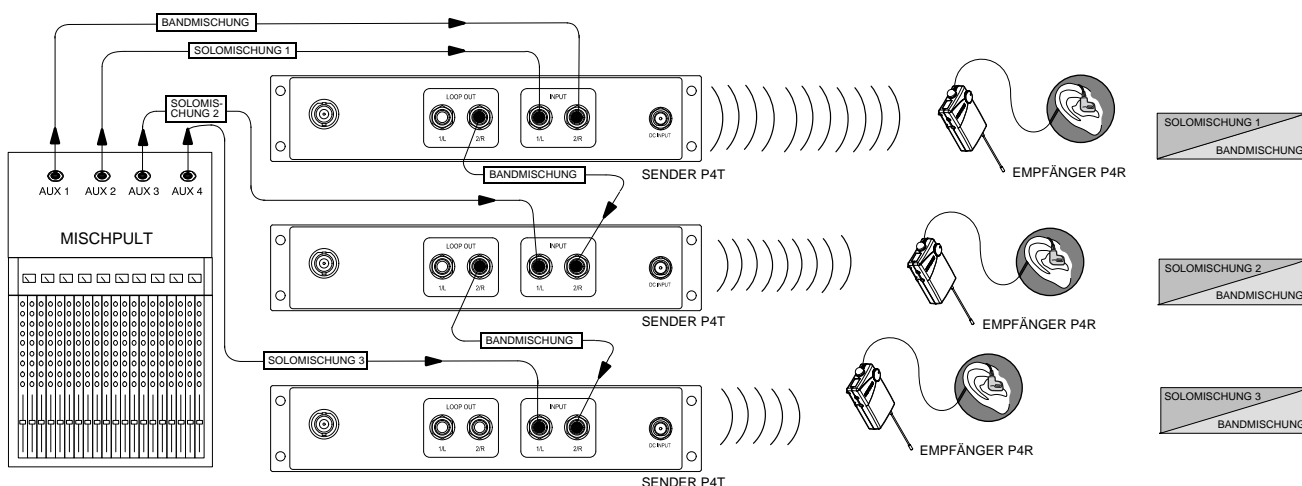
Die Ausgänge LOOP OUT 1/L und 2/R leiten das durch den Sender verlaufende Signal an andere Geräte weiter. Das Schleifenmerkmal des Senders kann für eine Vielzahl von Anwendungen verwendet werden, wie z.B.:



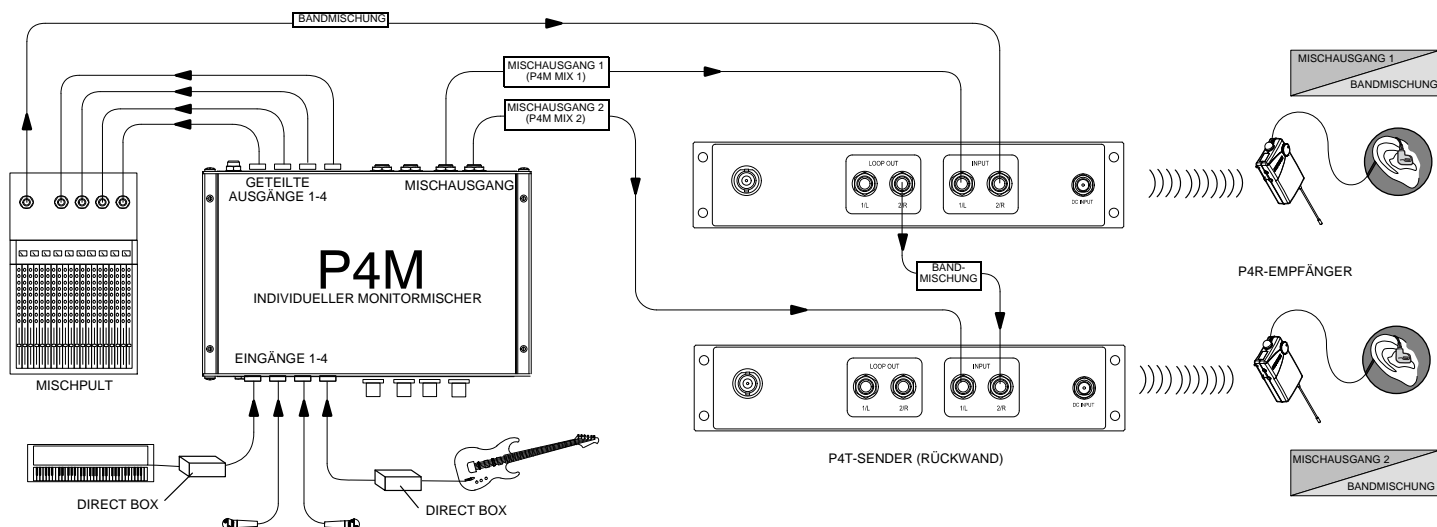
**Betrieb von Bodenmonitoren durch einen P4T-Sender:** Ein Audiosignal durch die LOOP-Steckbuchsen an einen Bodenmonitorverstärker leiten. Bei dieser Einrichtung haben der Empfänger und die Bühnenmonitore dasselbe Audiosignal.



**Aufzeichnungen über einen Sender P4T:** Wenn eine Vorstellung aufgezeichnet werden soll, können die LOOP-Ausgänge an die Eingänge eines Bandgeräts, DAT-Geräts oder eines anderen Aufzeichnungsgeräts angeschlossen werden.



**Betrieb mehrerer drahtloser PSM-Systeme unter MixMode-Regelung:** Eine Bandmischung von einem Mischer zu einem P4T-Sender leiten, dann die Bandmischung über das Merkmal LOOP OUT des P4T an andere Sender senden. Auch unabhängige Monitormischungen oder Direktausgänge an den zweiten Kanal eines jeden Senders senden. Dadurch hört die gesamte Band dieselbe Bandmischung und jeder einzelne Musiker erhält zusätzlich eine separate Solomischung. Mit der MixMode-Regelung des Empfängers P4R kann der Pegel zwischen der Solomischung und der Bandmischung abgestimmt werden.



**Betrieb zweier drahtloser PSM-Systeme unter MixMode-Regelung von einem P4M-Mischer:** Eine Bandmischung von einem Mischpult zu einem P4T-Sender leiten, dann die Bandmischung über das Merkmal LOOP OUT des P4T an einen zweiten Sender senden. Für jeden Sender mit dem Mischer P4M eine individuelle Mischung erzeugen. Die Mischung über den MISCHAUSGANG 1 oder MISCHAUSGANG 2 des P4M an die einzelnen Sender senden. Mit der MixMode-Regelung des Empfängers P4R kann der Pegel zwischen der Bandmischung und der P4M-Mischung abgestimmt werden. (Weitere Informationen zum individuellen Monitormischer P4M sind in der P4M-Bedienungsanleitung oder der Bedienungsanleitung des drahtlosen, individuellen Performance-Systems PSM 400 zu finden, die im Internet unter [www.shure.com](http://www.shure.com) abrufbar sind.)

## TECHNISCHE DATEN

### HF-Frequenzbereich

722 bis 952 MHz (länderspezifisch)

### Reichweite

91,4 m (umgebungsabhängig)

### HF-Ausgangsleistung

50 mW (+17 dBm) typisch leitergebunden (länderspezifisch)

### Modulationsbegrenzer

Interner Spitzenwertbegrenzer (>10:1 Kompression)

### Antenne

Externe Peitschenantenne, 50 Ω BNC-Stecker

### Leistungsbedarf

Betriebsspannung 14 bis 18 V DC

Eines der folgenden externen Netzteile ist im Lieferumfang enthalten:

- Modell PS40: 120 V AC, 60 Hz Eingang.
- Modell PS40AR: 220 V AC, 50 Hz Eingang.
- Modell PS40E, Modell PS40UK: 230 V AC, 50/60 Hz Eingang.

### Strom

max. 250 mA

### Abmessungen

219,2 mm x 43,6 mm x 136,5 mm

### Nettogewicht

907,2 g

## ZERTIFIZIERUNG

**P4T:** Zugelassen gemäß FCC Teil 74 (FCC Kennnr. DD4P4T). Zugelassen in Kanada durch IC gemäß RSS-123.

**EP4T:** Erfüllt die wesentlichen Anforderungen der europäischen Richtlinie 99/5/EC für Funk- und Telekommunikationsendgeräte, zum Tragen des CE-Zeichens berechtigt **CE 0682 0**. Allgemeinzulassung gemäß EN 300 422 Teile 1 und 2. Erfüllt die Anforderungen der Norm EN 301 489 Teile 1 und 9 bzgl. elektromagnetischer Verträglichkeit.

**PS40E/PS40UK:** Entspricht der EU-Niederspannungsrichtlinie 72/23/EEC. Zur CE-Kennzeichnung berechtigt.

**PS40AR:** Entsprechen den Grundanforderungen IEC 60065. Bestätigt TÜV Rheinland Argentina, S.A., No. RA2681022.

## Mitgeliefertes Zubehör

Senderantenne 1/4 .....	PA715: 518-752 MHz
.....	UA400 (95B8699): 774-952 MHz
60 cm-Antennenkabel .....	95A2035
Zentralbefestigungsadapter .....	95A8994
Rack-Halterung für Einbau eines Geräts .....	53C8484
Rack-Halterung für Einbau zweier Geräte .....	53B8484
Spreizschienen.....	53A8443

### Wechselstromadapter

.....PS40 (120 V), PS40E (230 V), PS40UK (230 V), PS40AR (220 V)

## Sonderzubehör

### Antennenkombinator

.....PA770 (120 V Wechselspannung)

.....PA770E (240 V Wechselspannung)

Unidirektionale Antenne .....

3 m-Koaxialantennenkabel (BNC-Stecker)..... PA705 PA725

## STECKVERBINDER

### Audioeingänge des P4T (1/L und 2/R)

Steckertyp:	6,3 mm-TRS-Klinkensteckbuchse
Konfiguration:	elektronisch symmetriert
Ist-Impedanz:	20 kΩ
Nenn-Eingangsspegel:	-10 dBV/-7,8 dBu
Höchst-Eingangsspegel:	+15 dBu
Stiftbelegungen:	Spitze = heiß Ring = kalt Hals = Erde
Phantomspannungsschutz?	Ja, Bis zu 50 V DC

### LOOP-Ausgänge des P4T (1/L und 2/R)

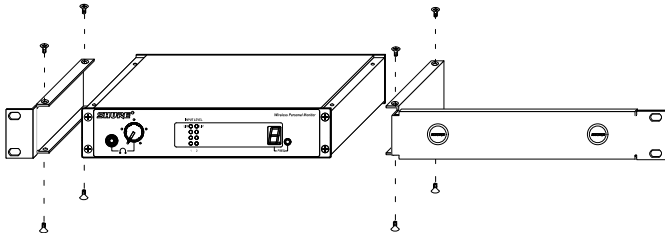
Steckertyp:	6,3 mm-TRS-Klinkensteckbuchse
Konfiguration:	elektronisch symmetriert
Ist-Impedanz:	20 kΩ
Nenn-Ausgangsspegel:	-10 dBV/-7,8 dBu
Höchst-Ausgangsspegel:	+15 dBu
Stiftbelegungen:	Spitze = heiß Ring = kalt Hals = Erde
Phantomspannungsschutz?	Ja, Bis zu 50 V DC

## RACK-MONTAGE DES P4T

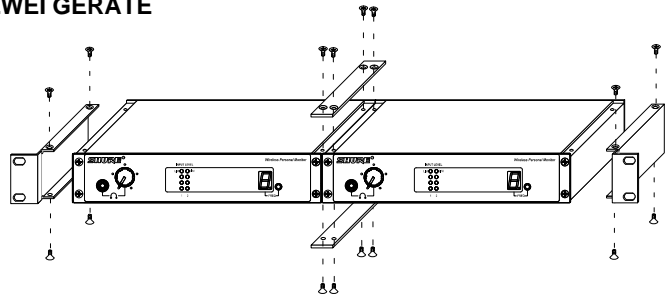
Der P4T verfügt über ein Halb-Rack-Gehäuse, das besonders stabil konstruiert ist. Das beseitigt das bei den meisten Halb-Rack-Konstruktionen auftretende Durchhängen und Durchbiegen - die Halterungen und Spreizschienen sind so ausgelegt, daß die sichere Installation der Geräte gewährleistet ist.

**ACHTUNG:** Die Schrauben nicht zu fest anziehen, sonst könnte das Gehäuse beschädigt werden.

### EINZELGERAT

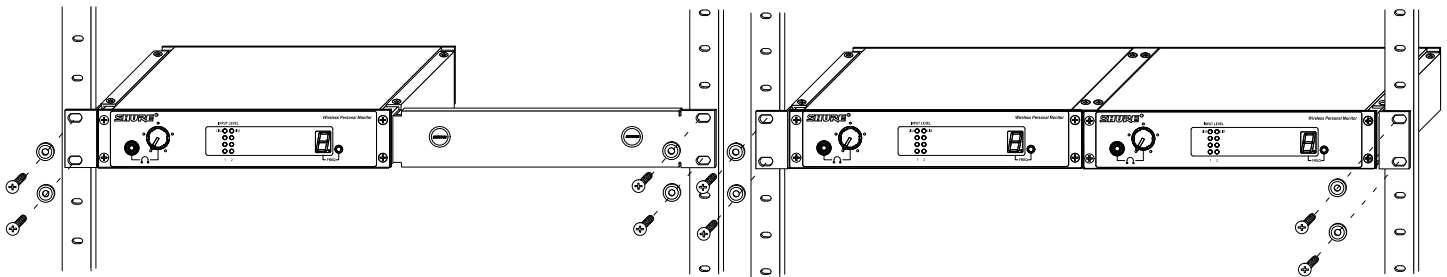


### ZWEI GERÄTE



### MONTAGE IN EINEM GERÄTE-RACK

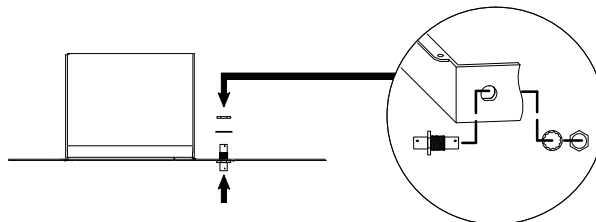
**HINWEIS:** Sicherstellen, daß bei Installation von zwei Geräten beide Spreizschienen verwendet werden.



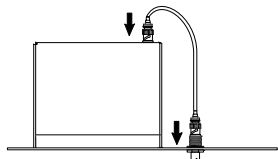
## FRONTMONTAGE DER ANTENNE

Der Sender P4T ist so ausgelegt, daß die Antenne vorne montiert werden kann. Die Frontmontage verhindert Kabelgewirr und verringert die HF-Interferenz durch andere Kabel. Wenn sich das Gerät in einem Rack befindet, sollten die Antennen entweder vorne oder entfernt montiert werden.

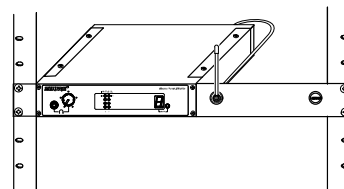
1. Den Zentralbefestigungsadapter durch eine der Bohrungen des Montagewinkels einsetzen und von hinten mit den mitgelieferten Befestigungsteilen sichern.



2. Den Senderantennenausgang mit dem mitgelieferten HF-Kabel an den Zentralbefestigungsadapter anschließen.



3. Die Antenne an dem Zentralbefestigungsadapter anbringen.



**HINWEIS:** Die Antenne UA400, die mit dem P4T geliefert wird, kann nicht entfernt montiert werden. Für entfernte Montage eine Antenne PA705 verwenden.

TABLE 1 TABLEAU 1 TABELLE 1 TABLA 1 TABELLA 1

Country Code Code de Pays Lander-Kurzel Código de país Codice del Paese	P4T-HF (722 - 746 MHz)	P4T-P3 (722 - 746 MHz)	P4T-MN (800 - 830 MHz)	P4T-KE (842 - 952 MHz)
A	722 - 746 MHz *	*	800 - 830 MHz *	842 - 952 MHz *
B	722 - 746 MHz *	*	800 - 830 MHz *	842 - 952 MHz *
CH	722 - 746 MHz *	*	800 - 830 MHz *	842 - 952 MHz *
D	722 - 746 MHz *	*	800 - 830 MHz *	842 - 952 MHz *
E	722 - 746 MHz *	*	800 - 830 MHz *	842 - 952 MHz *
F	*	722 - 746 MHz *	*	*
GB	722 - 746 MHz *	*	*	842 - 952 MHz *
GR	722 - 746 MHz *	*	800 - 830 MHz *	842 - 952 MHz *
I	722 - 746 MHz *	*	*	863 - 952 MHz*
IRL	722 - 746 MHz *	*	800 - 830 MHz *	842 - 952 MHz *
L	722 - 746 MHz *	*	800 - 830 MHz *	842 - 952 MHz *
NL	722 - 746 MHz *	*	800 - 830 MHz *	842 - 952 MHz *
P	722 - 746 MHz *	*	800 - 830 MHz *	842 - 952 MHz *
DK	*	*	800 - 820 MHz *	863 - 952 MHz*
FIN	*	*	800,1 - 819,9 MHz *	863 - 952 MHz*
N	*	*	800 - 820 MHz *	863 - 952 MHz*
S	*	*	800 - 814 MHz *	863 - 952 MHz*
All Other Countries Tous les autres pays Alle anderen Länder Demás países Tutti gli altri Paesi	*	*	*	*

\*Please contact your national authority for information on available legal frequencies for your area and legal use of the equipment.

\*Se mettre en rapport avec les autorités compétentes pour obtenir les informations sur les fréquences autorisées disponibles localement et sur l'utilisation autorisée du matériel.

\*Für Informationen bezüglich der für Ihr Gebiet verfügbaren gesetzlich zugelassenen Frequenzen und der gesetzlichen Bestimmungen für den Einsatz der Geräte setzen Sie sich bitte mit der zuständigen örtlichen Behörde in Verbindung.

\* Comuníquese con la autoridad nacional para obtener información en cuanto a las frecuencias legales disponibles y usos legales del equipo en su área.

\*Rivolgersi alle autorità competenti per ottenere informazioni relative alle frequenze autorizzate nella propria regione e alle norme che regolano l'uso di questo apparecchio.



## EU DECLARATION OF CONFORMITY

We,  
of

Shure Incorporated  
5800 Touhy Ave  
Niles, Illinois, 60714-4608 U.S.A  
(847) 600-2000

Declare under our sole responsibility that the following product

Model: P4T Description: Personal Stereo Monitor Transmitter  
PS40E, PS40UK


to which this Declaration relates

are in conformity to European Low Voltage Directive 73/23/EEC  
are in conformity to European EMC Directive 89/336/EEC  
are in conformity to European R&TTE Directive 1999/5/EC  
are in conformity to European CE Marking Directive 93/68/EEC

The product complies with the following product family, harmonized or national standards:

P4T: EN 301 489 Part 1 and 9, ETSI 300 422-1 and ETSI 300 422-2  
PS40E, PS40UK: EN60950, EN61000-3-2, EN 61000-3-3

Manufacturer: Shure Incorporated

Signed  Date October 27, 2003  
Name, Title Craig Kozokar  
EMC Project Engineer, Corporate Quality, Shure Incorporated

European Contact: Shure Europe GmbH  
Wannenacker Str. 28, 74078 Heilbronn, Germany  
Phone: 49-7131-7214-0, Fax: 49-7131-7214-14

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.







**United States:**  
Shure Incorporated  
5800 West Touhy Avenue  
Niles, IL 60714-4608 USA

Phone: 847-600-2000  
Fax: 847-600-1212  
Email: [info@shure.com](mailto:info@shure.com)

**Europe, Middle East, Africa:**  
Shure Europe GmbH  
Wannenäckestr. 28,  
74078 Heilbronn, Germany

Phone: 49-7131-72140  
Fax: 49-7131-721414  
Email: [info@shure.de](mailto:info@shure.de)

**Asia, Pacific:**  
Shure Asia Limited  
Unit 301, 3rd Floor  
Citicorp Centre  
18, Whitfield Road  
Causeway Bay, Hong Kong

Phone: 852-2893-4290  
Fax: 852-2893-4055  
Email: [info@shure.com.hk](mailto:info@shure.com.hk)

**Canada, Latin America,  
Caribbean:**  
Shure Incorporated  
5800 West Touhy Avenue  
Niles, IL 60714-4608 USA

Phone: 847-600-2000  
Fax: 847-600-6446  
Email: [international@shure.com](mailto:international@shure.com)

[www.shure.com](http://www.shure.com)

©2008 Shure Incorporated

## Free Manuals Download Website

<http://myh66.com>

<http://usermanuals.us>

<http://www.somanuals.com>

<http://www.4manuals.cc>

<http://www.manual-lib.com>

<http://www.404manual.com>

<http://www.luxmanual.com>

<http://aubethermostatmanual.com>

Golf course search by state

<http://golfingnear.com>

Email search by domain

<http://emailbydomain.com>

Auto manuals search

<http://auto.somanuals.com>

TV manuals search

<http://tv.somanuals.com>