

# EM 3031

Drahtlose Tonübertragung | Empfänger der 3000er Serie EM 3031-U Art.-Nr. 009250

## Allgemeine Beschreibung

Im EM 3031 ist ein True-Diversity-Empfänger in einem 19"-1 HE-Gehäuse untergebracht. Für anspruchsvolle Einsätze – z. B. im Ü-Wagen oder im Showbereich – können Sie den Empfänger durch die 32 programmierbaren Frequenzen flexibel einsetzen.



## Technische Daten EM 3031-U

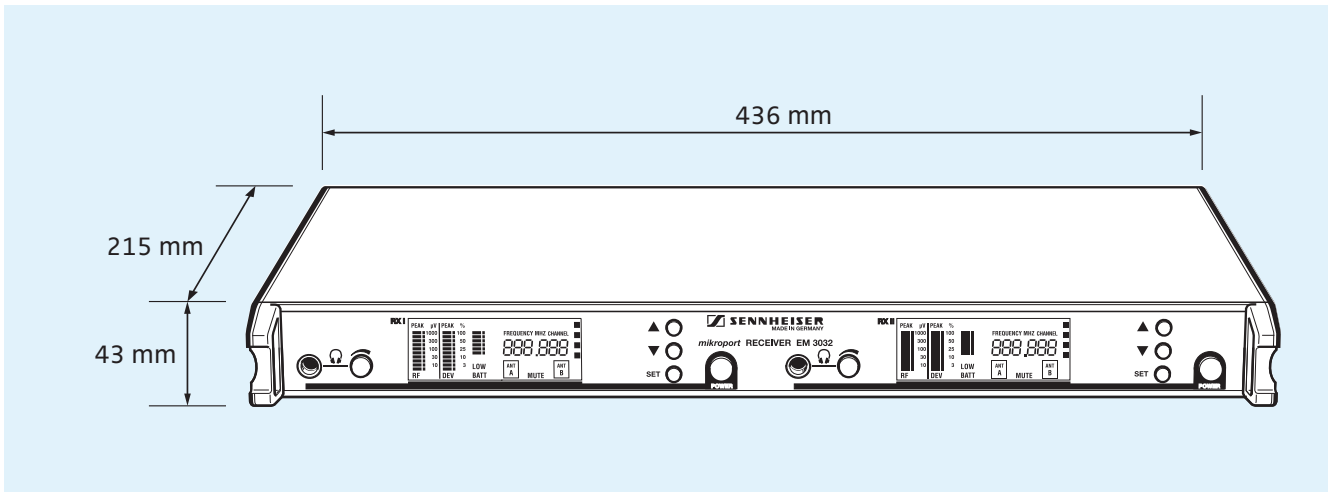
Empfängertyp .....	Einzelempfänger
Empfangsfrequenzen .....	max. 32
Frequenzbereich.....	450–960 MHz
Schaltbandbreite .....	36 MHz
Modulation .....	Breitband FM
Nennhub/Spitzenhub.....	$\pm 40$ kHz / $\pm 56$ kHz
HF-Rauschsperrung .....	0–100 $\mu$ V, einstellbar
Geräuschspannungsabstand.....	> 117 dB(A)eff.
Rauschunterdrückungssystem.....	HiDyn plus™
Übertragungsbereich .....	45–20.000 Hz (- 3 dB)
Klirrfaktor (1 kHz) .....	$\leq 0,4$ % (typ. 0,2 %)
HF-Eingang .....	2 BNC-Buchsen, 50 $\Omega$
NF-Ausgang, sym. XLR:.....	max. 18 dBu, absenkbar
Kopfhörerausgang.....	max. 12 dBu, absenkbar
Ausgangsimpedanz.....	$\geq 50$ $\Omega$
Stromversorgung.....	115 / 230 V AC (+ 10 % / - 15 %)
Gehäuse.....	19", 1 HE
Abmessungen .....	436 x 43 x 215 mm
Gewicht.....	ca. 3,5 kg
In Übereinstimmung mit .....	ETS 300 422

## Merkmale

- Max. 32 programmierbare Empfangsfrequenzen je Empfänger
- Schaltbandbreite 36 MHz
- HiDyn plus™-Rauschunterdrückungssystem mit 117 dB(A)<sub>eff.</sub> Geräuschspannungsabstand
- Multifunktionales LC-Display
- 19"-1 HE-Gehäuse mit eingebautem Netzteil
- LC-Display für Frequenz, HF- und NF-Pegel
- 1 True-Diversity-Empfänger, 19"-1 HE-Gehäuse
- UHF-Bereich, 450–960 MHz
- Kopfhörerausgang
- Lieferumfang: 1 Empfänger, 2 Teleskopantennen,  
1 Netzkabel, 1 19"-Montagesatz

# EM 3031

Drahtlose Tonübertragung | Empfänger der 3000er Serie



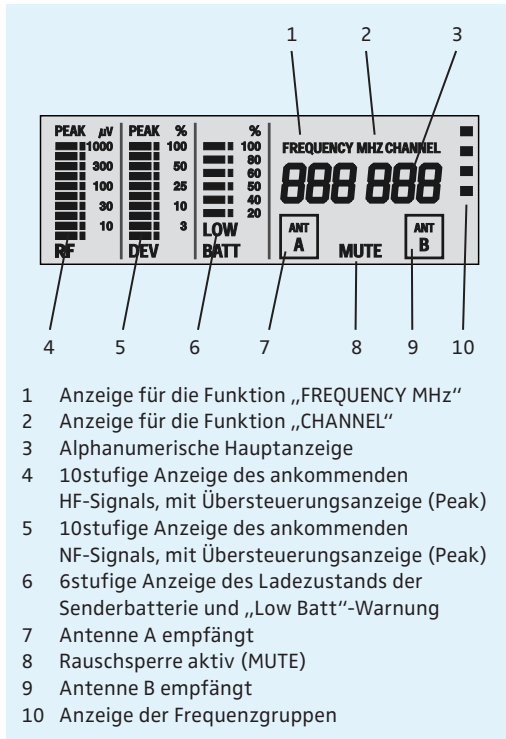
Maße EM 3031

## Zubehör für EM 3031

■ Antennenmount GA 3030 AM	Art.-Nr. 004368
■ Aktive Richtantenne (nur für -U) A 12 AD UHF	Art.-Nr. 004156
■ Passive Rundstrahlantenne (nur für -V) A 2 P	Art.-Nr. 003533
■ Ground-Plane-Antenne GZA 1036-9	Art.-Nr. 002336
■ Ground-Plane-Antenne (nur für -U) GZA 1036-TV	Art.-Nr. 002243
■ Adapter N/BNC	Art.-Nr. 033839
■ BNC/BNC-Koaxialkabel	
GZL 1019 A1 (1 m)	Art.-Nr. 002324
GZL 1019 A5 (5 m)	Art.-Nr. 002325
GZL 1019 A10 (10 m)	Art.-Nr. 002326
■ BNC-Doppelbuchse GZV 1019 A	Art.-Nr. 002368
■ Aktiver Antennensplitter 2 x 1:8	
ASA 3000-US	Art.-Nr. 009407
ASA 3000-UK	Art.-Nr. 009408
ASA 3000-EU	Art.-Nr. 009423

# EM 3031

## Drahtlose Tonübertragung | Empfänger der 3000er Serie



Anzeigen im LC-Display

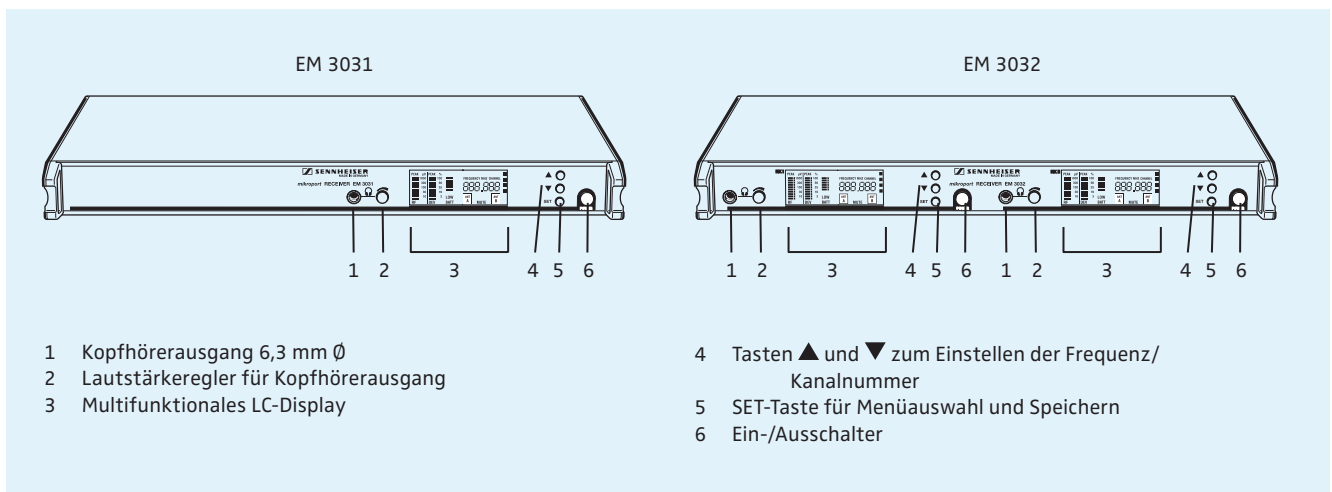
### EM 3031 und EM 3032

Mit den Empfängern EM 3031 und EM 3032 bietet Sennheiser professionellen Anwendern hochwertige HF-Empfänger mit hoher Betriebssicherheit und einfacher, komfortabler Bedienung, die zusammen mit den passenden Hand- bzw. Taschensendern drahtlose Tonübertragung in Studioqualität möglich machen. Die True-Diversity-Technik der Empfänger EM 3031 und EM 3032 garantiert eine störungsfreie Übertragung und minimiert Drop-Outs in der HF-Strecke.

Durch die große Schaltbandbreite der Empfänger (24 MHz im UHF-Bereich, 7 MHz im VHF-Bereich) und die max. 32 Empfangsfrequenzen können Sie – im Fall von Störungen – einfach auf freie Frequenzen ausweichen. Die Empfänger EM 3031 und EM 3032 wurden speziell für anspruchsvolle Anwendungen im Show- und Broadcast-Bereich konzipiert. Auch größere Mehrkanalanlagen können mit den Empfängern realisiert werden.

Mit dem Antennenmount GA 3030 AM können Sie die Antennenanschlüsse an die Frontseite der Empfänger verlegen, wenn z. B. die Rückseite des Racks verschlossen ist. Mit der aktiven Richtantenne A 12 AD UHF (für den UHF-Bereich) und der passiven Rundstrahlantenne A 2 P (für den VHF-Bereich) können Sie die Antennenposition unabhängig vom Standort der Empfänger wählen. Der NF-Anschluss erfolgt über die XLR-3-Buchse an der Rückseite. Mit dem Regler wird das NF-Signal geregelt und so dem nachgeschalteten Mischpult oder Verstärker angepasst.

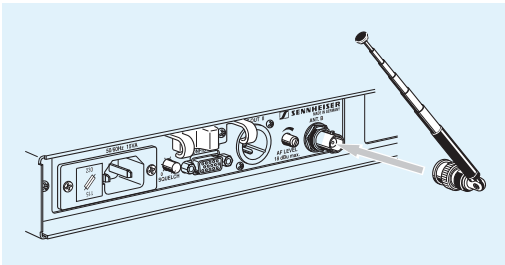
Im Display kann wahlweise die ausgewählte Empfangsfrequenz oder die entsprechende Kanalnummer angezeigt werden. Außerdem wird im Display des Empfängers das ankommende HF-Signal (in  $\mu\text{V}$ ) und die Aussteuerung des Audio-Signals – also die Modulation des HF-Signals (in %) – angezeigt. Beide Anzeigen sind mit einer Übersteuerungsanzeige („PEAK“) ausgestattet. Kurze Übersteuerungen sind unkritisch. Bei längeren Übersteuerungen des Audio-Signals muss die Empfindlichkeit des entsprechenden Senders zurückgenommen werden. Beim Audio-Signal wird zusätzlich „peak-hold“ angezeigt, kurze Leistungsspitzen bleiben so für einige Zeit sichtbar.



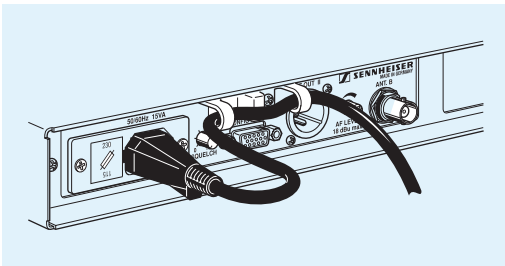
Bedienelemente EM 3031 und EM 3032 – Vorderseite

# EM 3031

## Drahtlose Tonübertragung | Empfänger der 3000er Serie



Montieren der Teleskopantennen

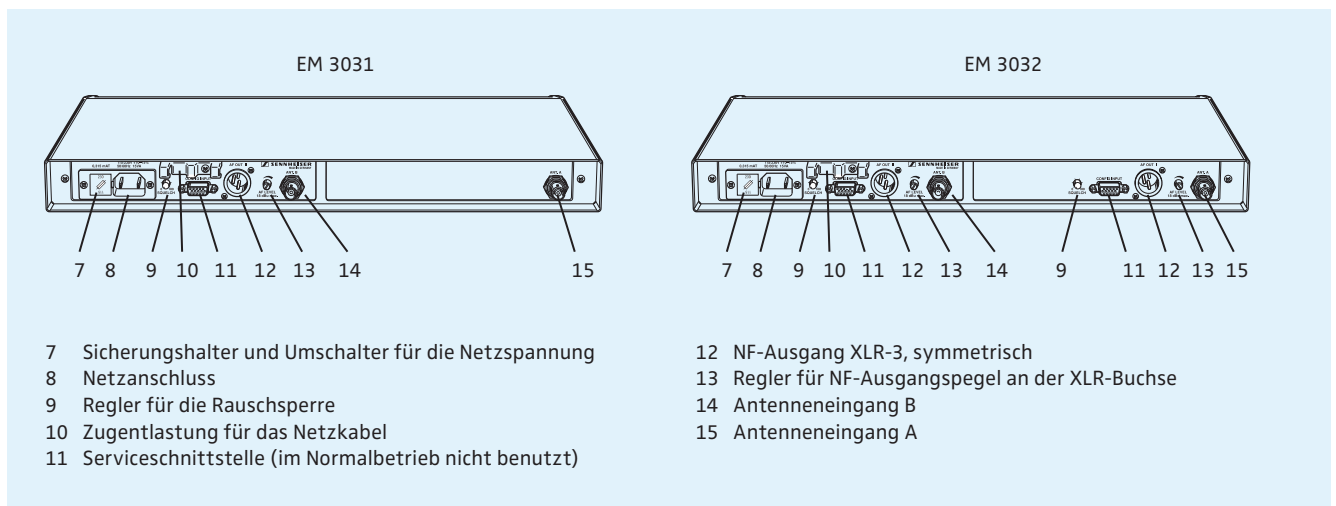


Zugentlastung für das Netzkabel

Die Empfänger EM 3031 und EM 3032 sind mit einer einstellbaren HF-Rauschsperrung (Squelch) ausgestattet, die den NF-Ausgang stummschaltet, sobald die Antennenspannung unter den eingestellten Schwellenwert absinkt. Der Einstellbereich der HF-Rauschsperrung liegt zwischen 0 und ca. 100  $\mu\text{V}$ . Ist die Rauschsperrung aktiv, leuchtet im Display die Anzeige „MUTE“. Zusätzlich verfügen die Empfänger EM 3031 und EM 3032 über AMF (Advanced Muting Function). AMF wird wirksam, wenn ein HF-Signal in kurzer Zeit um ca. 50 dB abfällt. Der Empfänger wird dann für 3 Sekunden stummgeschaltet. AMF unterdrückt somit das lästige Ausschaltknacken, wenn ein Sender abgeschaltet wird.

Über den Kopfhörerausgang am Empfänger EM 3031 / EM 3032 kann mit einem Kopfhörer das empfangene Tonsignal abgehört werden. Das Tonsignal selbst ist mono. Optimal abgestimmt auf diesen Verwendungszweck ist der Sennheiser-Kopfhörer HD 25. Um auch unter ungünstigen Bedingungen (geringe NF-Aussteuerung am Sender) und bei hohem Umgebungsgeräusch (z. B. auf der Bühne) die Qualität des ankommenden Tonsignals zu beurteilen, kann am Kopfhörerausgang das Tonsignal bis zu 30 dB gegenüber dem LINE-Ausgang verstärkt abgehört werden. Dies kann bei starken Tonsignalen aber auch dazu führen, dass bei aufgedrehtem Lautstärkeregel der Ton verzerrt wird. Drehen Sie den Lautstärkeregel wieder soweit zurück, bis die Verzerrungen verschwinden. Bleiben die Verzerrungen, ist der Sender selbst übersteuert.

Sennheiser liefert Hand- und Taschensender, die eine Rückmeldung der noch verfügbaren Batterie- oder Akkuleistung an den Empfänger geben. Mit den Empfängern EM 3031 und EM 3032 können diese Informationen ausgewertet werden. Zunächst wird im Display die verfügbare Batterie- oder Akkuleistung des Senders (in %) angezeigt. Ist die Batterie- oder Akkukapazität so weit erschöpft, dass nur noch ca. 20 bis 30 Minuten Sendezeit bleiben, blinkt die Anzeige „LOW BATT“ im Display. Jetzt sollten Sie unverzüglich die Batterie oder den Akku des Senders wechseln.



- 7 Sicherungshalter und Umschalter für die Netzspannung
- 8 Netzanschluss
- 9 Regler für die Rauschsperrung
- 10 Zugentlastung für das Netzkabel
- 11 Serviceschnittstelle (im Normalbetrieb nicht benutzt)

- 12 NF-Ausgang XLR-3, symmetrisch
- 13 Regler für NF-Ausgangspegel an der XLR-Buchse
- 14 Antenneneingang B
- 15 Antenneneingang A

Bedienelemente EM 3031 und EM 3032 – Rückseite