

Empfänger für ein Funkmikrofon

Receiver for a Wireless Microphone

823 – 832 MHz

863 – 865 MHz



WWW.IMGSTAGELINE.COM



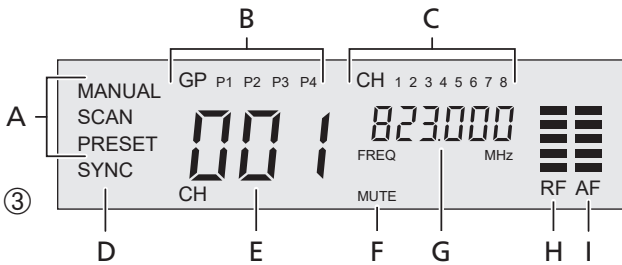
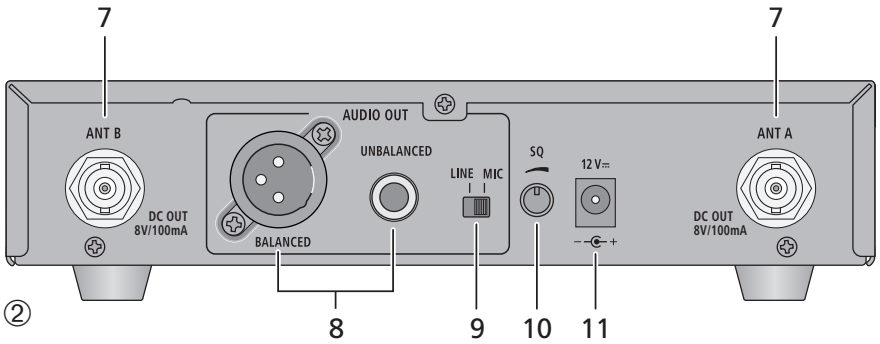
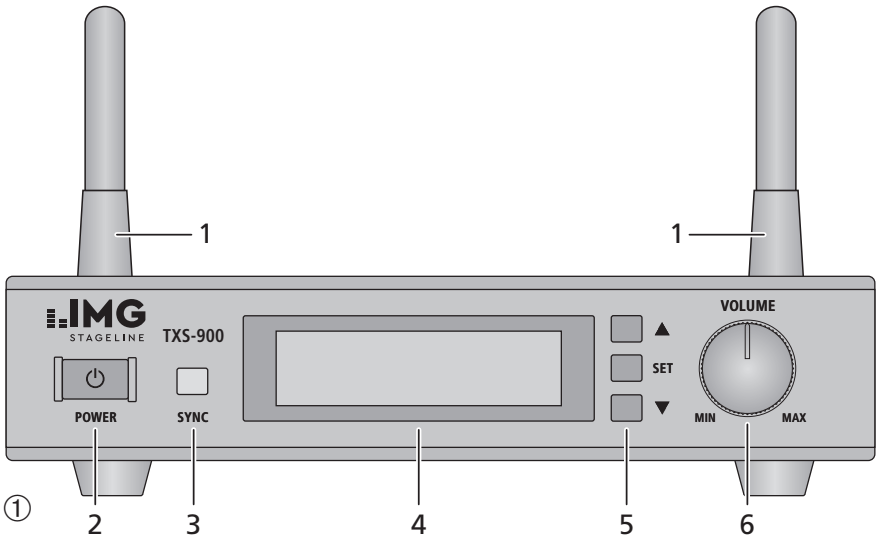
TXS-900

Bestell-Nr. • Order No. 25.5230



BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUCTION MANUAL

Deutsch Seite 4
English Page 9



Empfänger für ein Funkmikrofon

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an Benutzer ohne besondere Fachkenntnisse. Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

Auf der ausklappbaren Seite 3 finden Sie alle beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

1 Übersicht

- 1 Empfangsantennen
- 2 Taste POWER zum Ein- und Ausschalten (für ca. 1s gedrückt halten)
- 3 Taste SYNC für die Synchronisation von Empfänger und Sender: Während am Sender die Synchronisierungstaste gedrückt gehalten wird [SYNC (D) blinkt im Display], die Taste SYNC am Empfänger kurz drücken, der Sender ist damit auf den Übertragungskanal des Empfängers eingestellt.
- 4 Display (📺 Abb. 3)

- A Anzeige für den Betriebsmodus
 „MANUAL“ manuelle Frequenzeinstellung (in 25-kHz-Schritten)
 „SCAN“ Kanalsuchlauf
 „PRESET“ Auswahl eines Kanals aus einer von 4 voreingestellten Gruppen (8 Kanäle pro Gruppe)

Den gewünschten Modus mit der Taste ▲ oder ▼ anwählen (Taste ca. 1s lang drücken).

- B im Modus PRESET: Anzeige der Gruppe („P1“ ... „P4“)
 C im Modus PRESET: Anzeige der Kanalnummer („1“ ... „8“) innerhalb der Gruppe
 D Anzeige „SYNC“ für die Synchronisation von Empfänger und Sender:
 📺 Taste SYNC (3)
- E Anzeige der Kanalnummer
 F Anzeige „MUTE“, signalisiert Stummschaltung der Audioausgänge während der Einstellungen über die Tasten SET, ▲ und ▼ (5) sowie bei Betätigung der Ein-/Ausschalttaste (2)

- G Anzeige der Funkfrequenz
 H Balkenanzeige „RF“ (Radio Frequency) für die Empfangsstärke des Funksignals
 I Balkenanzeige „AF“ (Audio Frequency) für die Lautstärke des empfangenen Audiosignals

- 5 Tasten SET, ▲ und ▼ zum Einstellen des Übertragungskanals im gewählten Betriebsmodus:
 📺 Kap. 7
- 6 Lautstärkereglер für das Ausgangssignal des Empfängers
- 7 Antenneneingänge A und B (BNC-Buchsen)
- 8 Audioausgänge, jeweils zum Anschluss an einen Mikrofoneingang oder einen Line-Eingang z. B. eines Mischpults oder Verstärkers
 – XLR-Einbaustecker, symmetrisch
 – 6,3-mm-Klinkenbuchse, asymmetrisch
- 9 Pegelummschalter für die Audioausgänge (8), zur Anpassung des Ausgangspegels an den Eingang des angeschlossenen Audiogeräts
 MIC bei Anschluss an einen Mikrofoneingang
 LINE bei Anschluss an einen Line-Eingang
- 10 Regler zum Einstellen des Schwellwerts für die Rauschsperrе (Squelch)
- 11 Stromversorgungsbuchse zum Anschluss des beiliegenden Netzgerätes

2 Sicherheitshinweise

Die Geräte (Empfänger und Netzgerät) entsprechen allen relevanten Richtlinien der EU und tragen deshalb das CE-Zeichen.

WARNUNG



Das Netzgerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe daran vor. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

- Die Geräte sind nur für die Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie sie vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0–40°C).
- Ziehen Sie sofort das Netzgerät aus der Steckdose,
 1. wenn sichtbare Schäden am Empfänger oder am Netzgerät vorhanden sind,
 2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. wenn Funktionsstörungen auftreten.
 Lassen Sie die Geräte in jedem Fall in einer Fachwerkstatt reparieren.
- Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien.
- Werden die Geräte zweckentfremdet, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden

und keine Garantie für die Geräte übernommen werden.



Sollen die Geräte endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie sie zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten

Der Multifrequenz-Empfänger TXS-900 bildet mit einem Sender der TXS-900-Serie von IMG STAGELINE (Funkmikrofon TXS-900HT oder Taschensender TXS-900HSE mit angeschlossenen Mikrofon) ein drahtloses Audio-Übertragungssystem, z. B. für Bühneneinsätze. Das Gerät verwendet True-Diversity-Technik und arbeitet in den zwei UHF-Bereichen 823–832 MHz und 863–865 MHz.

Der Übertragungskanal lässt sich manuell oder über einen Suchlauf einstellen oder aus einer von 4 voreingestellten Gruppen auswählen (8 Kanäle pro Gruppe). Die Synchronisation von Empfänger und Sender erfolgt per Funkübertragung: Wird am Sender die Synchronisierungstaste gedrückt gehalten und gleichzeitig die Taste SYNC am Empfänger kurz gedrückt, stellt sich der Sender auf den Übertragungskanal des Empfängers ein.

3.1 Konformität und Zulassung

Hiermit erklärt MONACOR INTERNATIONAL, dass der Empfänger TXS-900 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Die EU-Konformitätserklärung ist im Internet verfügbar:

www.img-stageline.de

Frequenzbereich 863–865 MHz:

Anmelde- und gebührenfrei in den EU- und EFTA-Staaten.

Frequenzbereich 823–832 MHz:

Es bestehen Beschränkungen oder Anforderungen in folgenden Ländern:

	CZ	FR	LT	PL	SE
	UK				

4 Aufstellung

Der Empfänger kann als Tischgerät verwendet oder in ein Rack (482 mm/19") eingebaut werden. Für optimalen Empfang sollten Sender und Empfänger Sichtverbindung haben und nicht in unmittelbarer Nähe zu großen Metallflächen oder digitalen Geräten (wie z. B. CD-Spieler, Computer) positioniert werden.

4.1 Rack-Montage

Für den Rackeinbau eines Empfängers die beiden beiliegenden längeren Rackwinkel verwenden. Die Winkel mit jeweils 3 Schrauben an der linken und der rechten Seite des Empfängers befestigen.

Zwei Empfänger können auch als Empfängerpaar nebeneinander in ein Rack eingebaut werden. Dafür liegen jedem Empfänger ein Verbindungsstück und ein kürzerer Rackwinkel bei: Die Empfänger mit einem Verbindungsstück an ihren Oberseiten zusammenschrauben und mit dem anderen Verbindungsstück an ihren Unterseiten, dazu jeweils 4 Schrauben verwenden. Die zwei kurzen Rackwinkel mit jeweils 3 Schrauben an der linken und der rechten Seite des Empfängerpaars befestigen.

5 Antennen und Audiogerät anschließen

5.1 Antennen

Die mitgelieferten Empfangsantennen (1) auf die Antennenbuchsen (7) stecken und senkrecht stellen.

Bei einem Rackeinbau des Geräts (☞ Kap. 4.1) kann es für einen besseren Empfang günstiger sein, die Empfangsantennen an der Frontseite des Racks zu platzieren. Zu diesem Zweck besitzt jeder mitgelieferte Rackwinkel ein Loch für die Antennenmontage. So ist es z. B. möglich, beide Antennen des Empfängers oder bei einem Empfängerpaar von jedem Empfänger eine Antenne an der Rackfront zu montieren.

Um eine Antenne an einem Rackwinkel anzubringen:

- 1) Einen BNC-Adapter (2 × BNC-Buchse, 50 Ω) durch das dafür vorgesehene Loch des Winkels stecken und festschrauben.
- 2) Auf die vordere Buchse des Adapters die Antenne stecken.
- 3) Die hintere Buchse des Adapters über ein 50-Ω-BNC-Kabel mit einer der Antennenbuchsen auf der Geräterückseite verbinden.

5.2 Audioanschluss

Für den Anschluss an einen Mikrofoneingang oder an einen Line-Eingang des nachfolgenden Geräts (z. B. Mischpult, Verstärker) einen der beiden Audioausgänge (8) verwenden:

- symmetrisch beschalteter XLR-Ausgang
Bei großer Distanz zwischen den Geräten sollte dieser Ausgang bevorzugt werden. Die symmetri-

sche Signalführung bietet einen besseren Schutz gegen Störeinstrahlungen, die besonders bei längeren Kabeln auftreten können.

- asymmetrisch beschalteter 6,3-mm-Klinkenausgang (ein passendes Anschlusskabel liegt bei)

Hinweis: Verwenden Sie den symmetrischen Ausgang und den asymmetrischen Ausgang nicht gleichzeitig, da dies die Signalqualität beeinträchtigen kann.

Mit dem Schiebeschalter (9) den Ausgangspegel an den Eingang anpassen: bei Anschluss an einen Line-Eingang den Schalter in die linke Position LINE stellen, bei Anschluss an einen Mikrofoneingang den Schalter in die rechte Position MIC.

6 Inbetriebnahme

Das beiliegende Netzgerät an die Stromversorgungsbuchse (11) anschließen und in eine Netzsteckdose (230V/50Hz) stecken. Bei Verbindung mit der Stromversorgung schaltet sich der Empfänger ein.

Mit der Taste POWER (2) lässt sich der Empfänger ein- und ausschalten: Die Taste für ca. 1 Sek. gedrückt halten.

Wird der Empfänger längere Zeit nicht benutzt, sein Netzgerät aus der Steckdose ziehen, denn es verbraucht auch bei ausgeschaltetem Empfänger einen geringen Strom.

7 Übertragungskanal einstellen

Für das Einstellen des Übertragungskanals am Empfänger stehen 3 Betriebsmodi zur Verfügung. Die Einstellung wird über die Tasten SET, ▲ und ▼ (5) durchgeführt.

Während der Kanaleinstellung sollten eingeschaltete Sender gleichzeitig betriebener Funk-systeme sich nicht zu nah am Empfänger befinden (Abstand min. 1 m).

7.1 Betriebsmodus wählen

Das Display zeigt den aktuell eingestellten Modus an: „MANUAL“, „SCAN“ oder „PRESET“ (A). Den gewünschten Modus mit der Taste ▲ oder ▼ auswählen: Die Taste ca. 1 Sek. lang drücken, um auf den jeweils nächsten Modus zu wechseln (oder sie gedrückt halten, bis der Modus angezeigt wird, dann lösen).

7.2 Modus MANUAL

Im Modus MANUAL lässt sich aus den 442 Funkfrequenzen die gewünschte manuell einstellen (☞ Tabelle 1, Seite 8).

1) Mit der Taste ▲ oder ▼ den Modus MANUAL auswählen (☞ Kap. 7.1). Das Display zeigt die zuletzt im Modus MANUAL oder SCAN eingestellte Funkfrequenz (G) und die entsprechende Kanalnummer (E) an.

2) Um den Einstellmodus zu aktivieren, die Taste SET für ca. 1 Sek. gedrückt halten, bis die Kanalanzeige (E) und die Frequenzanzeige (G) blinken.

Hinweis: Nach einigen Sekunden ohne Betätigung einer Taste wird der Einstellmodus wieder verlassen.

3) Mit der Taste ▲ oder ▼ die Frequenz einstellen (in 25-kHz-Schritten). Zum Durchlaufen der Frequenzen kann die jeweilige Taste auch gedrückt gehalten werden.

4) Der Einstellmodus wird automatisch einige Sekunden nach dem letzten Tastendruck verlassen, kann aber auch durch Drücken der Taste SET beendet werden.

7.3 Modus SCAN

Im Modus SCAN sucht der Empfänger automatisch den nächsten freien Kanal. Bei gleichzeitigem Betrieb mehrerer Systeme die Sender, die bereits auf einen Übertragungskanal eingestellt wurden, vor dem Durchführen des Suchlaufs einschalten. So werden die Kanäle, die schon belegt oder inkompatibel mit den bereits eingestellten sind, beim Suchlauf übersprungen. In diesem Modus lassen sich, abhängig von den örtlichen Bedingungen, max. 12 Kanäle gleichzeitig betreiben, ohne sich gegenseitig zu stören.

1) Mit der Taste ▲ oder ▼ den Modus SCAN auswählen (☞ Kap. 7.1). Das Display zeigt die zuletzt im Modus MANUAL oder SCAN eingestellte Funkfrequenz (G) und die entsprechende Kanalnummer (E) an.

2) Um den Einstellmodus zu aktivieren, die Taste SET für ca. 1 Sek. gedrückt halten, bis die Kanalanzeige (E) und die Frequenzanzeige (G) blinken.

Hinweis: Nach einigen Sekunden ohne Betätigung einer Taste wird der Einstellmodus wieder verlassen.

3) Zum Starten des Suchlaufs die Taste ▲ (aufsteigend) oder ▼ (absteigend) drücken. Der Suchlauf stoppt beim nächsten störungsfreien Kanal. Solange der Einstellmodus aktiviert ist, lässt sich durch Drücken der Taste der Suchlauf immer wieder erneut starten.

4) Der Einstellmodus wird automatisch einige Sekunden nach dem letzten Tastendruck verlassen, kann aber auch durch Drücken der Taste SET beendet werden.

7.4 Modus PRESET

Im Modus PRESET lässt sich aus einer von 4 vorgegebenen Gruppen („P1“ ... „P4“) ein Kanal auswählen (☞ Tabelle 2, Seite 8). Jede Gruppe umfasst 8 intermodulationsfreie Kanäle, d.h. Kanäle die gleichzeitig genutzt werden können, ohne sich gegenseitig zu stören. So eignet sich dieser Modus für den gleichzeitigen Betrieb mehrerer Systeme. Treten am Einsatzort Störungen auf, eine andere Gruppe auswählen oder die Kanäle für die Systeme über den Modus SCAN einstellen.

- 1) Mit der Taste ▲ oder ▼ den Modus PRESET auswählen (☞ Kap. 7.1). Das Display zeigt die zuletzt in diesem Modus eingestellte Funkfrequenz (G) und die entsprechende Kanalnummer (E) an. Die Anzeige GP (B) gibt an, welcher Gruppe die Frequenz zugeordnet ist („P1“ ... „P4“) und die Anzeige CH (C), welche Kanalnummer sie innerhalb dieser Gruppe hat („1“ ... „8“).
- 2) Die Taste SET für ca. 1 Sek. gedrückt halten, bis die Kanalnummer (E) und die Frequenzanzeige (G) blinken. Der Gruppeneinstellmodus ist aktiviert, angezeigt durch das Blinken der jeweiligen Anzeige „P1“ ... „P4“ (B). Mit der Taste ▲ oder ▼ die Gruppe auswählen.

Danach die Taste SET drücken, um in den Kanaleinstellmodus zu wechseln. Im Kanaleinstellmodus blinkt die jeweilige Kanalnummer „1“ ... „8“ (C). Mit der Taste ▲ oder ▼ den Kanal innerhalb der gewählten Gruppe auswählen.

Hinweis: Wird im Gruppeneinstellmodus keine Taste betätigt, wechselt der Empfänger nach einigen Sekunden in den Kanaleinstellmodus. Dieser wird nach einigen Sekunden ohne Betätigung einer Taste verlassen.

- 3) Der Kanaleinstellmodus wird automatisch einige Sekunden nach dem letzten Tastendruck verlassen, kann aber auch durch Drücken der Taste SET beendet werden.

8 Funkstrecke aufbauen

- 1) Den Übertragungskanal am Empfänger einstellen (☞ Kap. 7) und den zugehörigen Sender dabei noch ausgeschaltet lassen: Zeigt die Balkenanzeige RF (H) im Display ein Signal an, werden Störungen oder Signale eines anderen Funksystems empfangen. In diesem Fall einen anderen Übertragungskanal einstellen.
- 2) Empfänger und Sender müssen auf den gleichen Übertragungskanal eingestellt sein. Zur **Synchronisation von Empfänger und Sender** am Sender erst die blaue Synchronisierungstaste gedrückt halten, so dass „SYNC“ (D) im

Display des Empfängers blinkt. Dann, während die Synchronisierungstaste am Sender weiterhin gedrückt gehalten wird, die Taste SYNC (3) am Empfänger kurz drücken: Der Sender ist damit auf den Übertragungskanal des Empfängers eingestellt. Während der Synchronisation sollten Empfänger und Sender nicht weiter als 1m voneinander entfernt sein.

- 3) Sind Empfänger und Sender auf den gleichen Übertragungskanal eingestellt, zeigt die Balkenanzeige RF im Display die Empfangsstärke des Funksignals an.

Mit dem Sender den Bereich abschreiten, in dem er eingesetzt wird. Wird kein Empfang angezeigt oder ist der Empfang schlecht, folgende Punkte überprüfen:

- a) Sind die Batterien des Senders verbraucht?
 - b) Wird der Empfang durch Metallgegenstände oder andere Hochfrequenz-Quellen gestört?
 - c) Lässt sich der Empfang durch Schwenken der Empfangsantennen verbessern?
 - d) Ist der Abstand zwischen Empfänger und Sender zu groß? Die Reichweite ist von den örtlichen Gegebenheiten abhängig (im Freifeld bis zu ca. 100m). Die Übertragungsstrecke sollte möglichst hindernisfrei sein.
 - e) Ist die Rauschsperrschwellenwert zu hoch eingestellt (☞ Kap. 8.1)?
- 4) Das nachfolgende Audiogerät einschalten bzw. den zugehörigen Mischpultregler aufziehen und in das Mikrofon des Senders sprechen/singen. Der Lautstärkepegel des Senders wird am Empfänger über die Balkenanzeige AF (I) wiedergegeben. Für den Taschensender lässt sich der Pegel über seinen Gain-Schalter korrigieren (☞ Bedienungsanleitung TXS-900HSE).
Mit dem Lautstärkeregler (6) den Ausgangspegel des Empfängers einstellen.

8.1 Rauschsperrschwellenwert (Squelch)

Der Schwellwert für die Rauschsperrschwellenwert ist über den Regler SQ (10) einstellbar. Die Rauschsperrschwellenwert sorgt für eine Stummschaltung des Empfängers, wenn der Pegel des empfangenen Funksignals unter den eingestellten Schwellwert sinkt. So wird verhindert, dass Störsignale zu einem Aufrauschen des Empfängers führen, wenn der Sender ausgeschaltet ist oder sein Funksignal zu schwach ist: Liegen die Pegel der Störsignale unter dem Schwellwert, wird der Empfänger stummgeschaltet.

Den Schwellwert mit dem Regler SQ so einstellen, dass bei ausgeschaltetem Sender kein Aufrauschen des Empfängers auftritt. Je weiter der

Regler nach rechts aufgedreht wird, desto höher liegt der Schwellwert. Ein höherer Schwellwert bietet größere Störsicherheit, reduziert allerdings auch die Übertragungreichweite des Funksystems, da die Funksignalstärke des Senders im Betrieb ausreichend hoch sein muss, damit der Empfänger nicht stummschaltet. So kann bei gutem Empfang ein höherer Schwellwert eingestellt werden, bei größerer Entfernung zwischen Sender und Empfänger dagegen sollte ein niedrigerer Wert gewählt werden.

9 Technische Daten

Funkfrequenzbereich: 823– 832 MHz und
863–865 MHz

☞ Tabelle 1

HF-Rauschabstand: > 100 dB

Audiofrequenzbereich: 80–18 000 Hz

Dynamik: > 100 dB

Klirrfaktor: < 1 %

Störunterdrückung: Pilotton und einstellbare Rauschsperrre

Audioausgänge

XLR, sym.: 15 mV (MIC)
150 mV (LINE)

6,3-mm-Klinke, asym.: 7 mV (MIC)
75 mV (LINE)

Antenneneingänge: BNC, liefern jeweils die Stromversorgung (= 8 V/100 mA) für einen Antennenverstärker

Stromversorgung: über beiliegendes Netzgerät an 230 V/50 Hz

Einsatztemperatur: 0–40°C

Abmessungen (B x H x T): 200 x 42 x 183 mm

Gewicht: 1,1 kg

1 442 Funkfrequenzen

Kanal	Frequenz	Kanal	Frequenz
001	823,000 MHz	362	863,000 MHz
002	823,025 MHz	363	863,025 MHz
003	823,050 MHz	364	863,050 MHz
004	823,075 MHz	365	863,075 MHz
005	823,100 MHz	366	863,100 MHz
...
360	831,975 MHz	441	864,975 MHz
361	832,000 MHz	442	865,000 MHz

2 Modus PRESET

Kanalnummer in der Gruppe	Gruppe 1 („P1“)		Gruppe 2 („P2“)		Gruppe 3 („P3“)		Gruppe 4 („P4“)	
	Kanal	Frequenz	Kanal	Frequenz	Kanal	Frequenz	Kanal	Frequenz
1	006	823,125 MHz	022	823,525 MHz	034	823,825 MHz	048	824,175 MHz
2	058	824,425 MHz	070	824,725 MHz	106	825,625 MHz	146	826,625 MHz
3	138	826,425 MHz	102	825,525 MHz	154	826,825 MHz	208	828,175 MHz
4	260	829,475 MHz	174	827,325 MHz	242	829,025 MHz	234	828,825 MHz
5	330	831,225 MHz	270	829,725 MHz	322	831,025 MHz	314	830,825 MHz
6	356	831,875 MHz	294	830,325 MHz	365	863,075 MHz	358	831,925 MHz
7	373	863,275 MHz	383	863,525 MHz	405	864,075 MHz	367	863,125 MHz
8	391	863,725 MHz	423	864,525 MHz	429	864,675 MHz	437	864,875 MHz

Änderungen vorbehalten.

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.

Receiver for a Wireless Microphone

These instructions are intended for users without any specific technical knowledge. Please read these instructions carefully prior to operation and keep them for later reference.

All operating elements and connections described can be found on the fold-out page 3.

1 Overview

- 1 Receiving antennas
- 2 Button POWER to switch the receiver on/off (keep button pressed for approx. 1 second)
- 3 Button SYNC to synchronize the receiver and the transmitter: While keeping the synchronization button pressed on the transmitter [SYNC (D) starts flashing on the display], briefly press the button SYNC on the receiver. Thus, the transmitter is set to the transmission channel of the receiver.
- 4 Display (📺 fig. 3)
 - A indication of operating mode
 - “MANUAL” manual frequency setting (in steps of 25kHz)
 - “SCAN” channel scan
 - “PRESET” selection of a channel from one of 4 preset groups (8 channels in each group)

Use the button ▲ or ▼ to select the desired mode (keep button pressed for approx. 1 second).
 - B in the mode PRESET: indication of group (“P1” ... “P4”)
 - C in the mode PRESET: indication of channel number (“1” ... “8”) within the group
 - D indication “SYNC” for synchronizing the receiver and the transmitter:
 - 📺 button SYNC (3)
 - E indication of channel number
 - F indication “MUTE”; to indicate muting of the audio outputs when settings are made via the buttons SET, ▲ and ▼ (5) or when the button POWER (2) is pressed
 - G indication of radio frequency
 - H bargraph “RF” (radio frequency) for the strength of the radio signal received
 - I bargraph “AF” (audio frequency) for the volume of the audio signal received

- 5 Buttons SET, ▲ and ▼ to set the transmission channel in the operating mode selected:
 - 📺 chapter 7
- 6 Volume control for the output signal of the receiver
- 7 Antenna inputs A and B (BNC jacks)
- 8 Audio outputs, each for connection to a microphone input or a line input, e. g. of a mixer or an amplifier
 - XLR chassis plug, balanced
 - 6.3 mm jack, unbalanced
- 9 Level selector switch for the audio outputs (8), to match the output level to the input of the audio unit connected
 - MIC for connection to a microphone input
 - LINE for connection to a line input
- 10 Control to adjust the squelch threshold
- 11 Power supply jack to connect the power supply unit provided

2 Safety Notes

The units (receiver and power supply unit) correspond to all relevant directives of the EU and are therefore marked with CE.

WARNING



The power supply unit uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling may result in electric shock.

- The units are suitable for indoor use only. Protect them against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range: 0–40°C).
- Immediately disconnect the power supply unit from the mains socket
 1. if the receiver or the power supply unit is visibly damaged,
 2. if a defect might have occurred after a unit was dropped or suffered a similar accident,
 3. if malfunctions occur.

In any case the units must be repaired by skilled personnel.
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use water or chemicals.
- No guarantee claims for the units and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the units are used for other purposes than originally intended, if

they are not correctly connected or operated, or if they are not repaired in an expert way.



If the units are to be put out of operation definitively, take them to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Applications

Combined with a transmitter of the TXS-900 series with IMG STAGELINE (wireless microphone TXS-900HT or pocket transmitter TXS-900HSE with a microphone connected), the multifrequency receiver TXS-900 provides a wireless audio transmission system, e. g. for stage applications. The receiver uses "True Diversity" technology and operates in the two UHF ranges 823–832 MHz and 863–865 MHz.

There are 3 operating modes to set the transmission channel: manual setting, channel scan or selection from one of 4 preset groups (8 channels in each group). The receiver and the transmitter are synchronized by radio transmission: When the synchronization button is kept pressed on the transmitter and the button SYNC is briefly pressed on the receiver at the same time, the transmitter is set to the transmission channel of the receiver.

3.1 Conformity and approval

Herewith, MONACOR INTERNATIONAL declare that the receiver TXS-900 complies with the directive 2014/53/EU. The EU declaration of conformity is available on the Internet:

www.img-stageline.com

Frequency range 863–865 MHz:

No licence or registration required in the EU and EFTA countries.

Frequency range 823–832 MHz:

Restrictions or requirements apply in the following countries:

	CZ	FR	LT	PL	SE
	UK				

4 Setting up

The receiver can be placed on a table or be installed into a rack (482 mm/19"). For optimum reception, make sure that there are no obstacles between the transmitter and the receiver. Do not position the units in the immediate vicinity of any large

metal surfaces or digital devices (e. g. CD players, computers).

4.1 Installation into a rack

For installation of one receiver into a rack, use the two long rack brackets provided. Use 3 screws each to fasten the brackets to the left and right sides of the receiver.

Two receivers can be installed into a rack side by side as a receiver pair. For this purpose, each receiver is supplied with a connecting piece and a short rack bracket: Use one connecting piece to link the receivers on their top sides and the other connecting piece to link them on their bottom sides. Use 4 screws for each connecting piece. Fasten the two short rack brackets to the left and right sides of the receiver pair, using 3 screws each.

5 Connecting Antennas and an Audio Unit

5.1 Antennas

Connect the receiving antennas provided (1) to the antenna jacks (7) and put them in a vertical position.

When installing the receiver into a rack (chapter 4.1), the reception may be improved when the receiving antennas are placed at the front of the rack. For this purpose, each rack bracket is provided with a hole for installing an antenna. Thus, both antennas of the receiver or – for a receiver pair – one antenna of each receiver can be installed at the front of the rack.

To install an antenna at a rack bracket:

- 1) Insert a BNC adapter (2 × BNC jack, 50 Ω) into the hole provided on the bracket and fasten it.
- 2) Connect the antenna to the front jack of the adapter.
- 3) Use a 50 Ω BNC cable to connect the rear jack of the adapter to one of the antenna jacks on the rear of the unit.

5.2 Audio connection

For connection to a microphone input or a line input of the subsequent unit (e. g. mixer, amplifier), use one of the two audio outputs (8):

– balanced XLR output

This output should be preferred when the units are far apart. The balanced signal transmission offers a higher protection against interference which may occur especially with long cables.

– unbalanced 6.3 mm output (a matching connection cable is provided)

Note: Never use the balanced output and the unbalanced output at the same time; the signal quality may be affected.

Use the sliding switch (9) to match the output level to the input: For connection to a line input, set the switch to the left position LINE; for connection to a microphone input, set the switch to the right position MIC.

6 Operation

Connect the power supply unit provided to the power supply jack (11) and to a mains socket (230V/50Hz). After connection to the power supply, the receiver is switched on.

To switch the receiver on or off, use the button POWER (2): Keep the button pressed for approx. 1 second.

If the receiver is not in use for a longer period of time, disconnect the power supply unit from the mains socket. Even when the receiver is switched off, the power supply unit has a low power consumption.

7 Setting the Transmission Channel

To set the transmission channel, the receiver offers 3 operating modes. Use the buttons SET, ▲ and ▼ (5) to make the settings.

When setting the channel, make sure that any switched-on transmitters of wireless systems operated at the same time are not too close to the receiver (minimum distance: 1 m).

7.1 Selecting the operating mode

The display indicates the current operating mode: "MANUAL", "SCAN" or "PRESET" (A). To select the desired mode, use the button ▲ or ▼: Keep the button pressed for approx. 1 second to go to the next mode (or keep the button pressed until the mode is indicated, then release it).

7.2 Mode MANUAL

In the mode MANUAL, the desired radio frequency can be selected manually from the 442 radio frequencies available (☞ table ①, page 13).

1) Use the button ▲ or ▼ to select the mode MANUAL (☞ chapter 7.1). The display will indicate the most recent radio frequency (G) and corresponding channel number (E) adjusted in the mode MANUAL or SCAN.

2) To activate the setting mode, keep the button SET pressed for approx. 1 second until the channel indication (E) and the frequency indication (G) start flashing.

Note: When no button is pressed, the setting mode will be exited after a few seconds.

3) Use the button ▲ or ▼ to set the frequency (in steps of 25 kHz). To run through the frequencies, keep the corresponding button pressed.

4) The setting mode will be exited automatically after a few seconds or when the button SET is pressed.

7.3 Mode SCAN

In the mode SCAN, the receiver will automatically find the next free channel. When multiple systems are operated at the same time: Before performing the channel scan, switch on the transmitters that have already been set to a transmission channel. Thus, all channels already being used or incompatible with the channels already set will be skipped during the channel scan. In this mode, depending on local conditions, up to 12 channels can be operated at the same time without mutual interference.

1) Use the button ▲ or ▼ to select the mode SCAN (☞ chapter 7.1). The display will indicate the most recent radio frequency (G) and corresponding channel number (E) adjusted in the mode MANUAL or SCAN.

2) To activate the setting mode, keep the button SET pressed for approx. 1 second until the channel indication (E) and the frequency indication (G) start flashing.

Note: When no button is pressed, the setting mode will be exited after a few seconds.

3) To start the channel scan, press the button ▲ (scan in ascending order) or ▼ (scan in descending order). The scan will stop when the next interference-free channel is reached. As long as the setting mode is still activated, the scan will always restart when the button is pressed again.

4) The setting mode will be exited automatically after a few seconds or when the button SET is pressed.

7.4 Mode PRESET

In the mode PRESET, a channel can be selected from one of 4 preset groups ("P1" ... "P4") (☞ table ②, page 13). Each group includes 8 intermodulation-free channels, i.e. channels which may be used at the same time without mutual interference.

Thus, this mode is suitable for operating multiple systems at the same time. In case of interference occurring at the place of operation, select a different group or use the mode SCAN to set the channels for the systems.

- 1) Use the button ▲ or ▼ to select the mode PRESET (☞ chapter 7.1). The display will indicate the most recent radio frequency (G) and corresponding channel number (E) adjusted in this mode. The indication GP (B) will display the group to which the frequency has been assigned ("P1" ... "P4"); the indication CH (C) will display the channel number of the frequency within this group ("1" ... "8").
- 2) Keep the button SET pressed for approx. 1 second until the channel indication (E) and the frequency indication (G) start flashing. The group setting mode has been activated: The corresponding indication "P1" ... "P4" (B) starts flashing. Use the button ▲ or ▼ to select the group.

Then press the button SET to go to the channel setting mode. In the channel setting mode, the corresponding channel number "1" ... "8" (C) starts flashing. Use the button ▲ or ▼ to select the channel within the group selected.

Note: When no button is pressed in the group setting mode, the receiver will go to the channel setting mode after a few seconds. When no button is pressed in the channel setting mode, the mode will be exited after a few seconds.

- 3) The channel setting mode will be exited automatically after a few seconds or when the button SET is pressed.

8 Establishing a Transmission Path

- 1) Set the transmission channel on the receiver (☞ chapter 7). Do not switch on the corresponding transmitter yet. If the bargraph RF (H) on the display indicates a signal, interference or signals from another wireless system are received. In this case, use a different transmission channel.
- 2) Set the receiver and the transmitter to the same transmission channel: To **synchronize the receiver and the transmitter**, first keep the blue synchronization button pressed on the transmitter: "SYNC" (D) starts flashing on the display of the receiver. Then, while still keeping the synchronization button pressed on the transmitter, briefly press the button SYNC (3) on the receiver. Thus, the transmitter is set to

the transmission channel of the receiver. When synchronizing, make sure that the maximum distance of 1 m between the receiver and the transmitter is not exceeded.

- 3) When the receiver and the transmitter have been set to the same transmission channel, the bargraph RF on the display will indicate the strength of the radio signal received.

Take the transmitter and walk around the area where it is operated. In case of no reception or poor reception, please check the following items:

- a) Are the batteries of the transmitter discharged?
- b) Are there any metal objects or other high-frequency sources interfering with the reception?
- c) Is it possible to improve the reception quality by turning the receiving antennas?
- d) Are the receiver and the transmitter too far apart? The transmission range depends on local conditions (up to approx. 100m in the open). The transmission path should be free of any obstacles.
- e) Is the squelch too high (☞ chapter 8.1)?

- 4) Switch on the subsequent audio unit or raise the corresponding control of the mixer and speak/sing into the microphone of the transmitter. The bargraph AF (I) on the display of the receiver indicates the volume level of the transmitter. For the pocket transmitter, use the gain switch to adjust the level (☞ manual TXS-900HSE).

Use the volume control (6) to adjust the output level of the receiver.

8.1 Squelch

To adjust the squelch threshold, use the control SQ (10). The squelch function will mute the receiver when the level of the radio signal received falls below the threshold value adjusted. Thus, interference signals will not cause any noise at the receiver when the transmitter is switched off or when the radio signal of the transmitter is insufficient: If the levels of the interference signals are below the threshold value, the receiver will be muted.

Use the control SQ to adjust the threshold value so that there will not be any noise at the receiver when the transmitter is switched off. The more the control is turned clockwise, the higher the threshold value. A high threshold value will offer high

interference resistance, but it will also reduce the transmission range of the wireless system since, during operation, the strength of the transmitter signal must be high enough to prevent muting of the receiver. Thus, when the reception is good, a high threshold value can be used; however, when the transmitter and the receiver are far apart, a low threshold value is recommended.

9 Specifications

Radio frequency range: . . . 823–832 MHz and
863–865 MHz
🔊 table ①

RF S/N ratio: > 100 dB

Audio frequency range: . . . 80–18 000 Hz

Dynamic range: > 100 dB

THD: < 1 %

Interference suppression: . . . pilot tone and
adjustable squelch

Audio outputs

XLR, bal.: 15 mV (MIC)
150 mV (LINE)
6.3 mm jack, unbal. 7 mV (MIC)
75 mV (LINE)

Antenna inputs: BNC, each to supply an
antenna amplifier with
power (= 8 V/100 mA)

Power supply: via power supply unit
provided and con-
nected to 230 V/50 Hz

Ambient temperature: . . . 0–40 °C

Dimensions (W × H × D): . . 200 × 42 × 183 mm

Weight: 1.1 kg

① 442 radio frequencies

Channel	Frequency	Channel	Frequency
001	823.000 MHz	362	863.000 MHz
002	823.025 MHz	363	863.025 MHz
003	823.050 MHz	364	863.050 MHz
004	823.075 MHz	365	863.075 MHz
005	823.100 MHz	366	863.100 MHz
...
360	831.975 MHz	441	864.975 MHz
361	832.000 MHz	442	865.000 MHz

② Mode PRESET

Channel number in the group	Group 1 ("P1")		Group 2 ("P2")		Group 3 ("P3")		Group 4 ("P4")	
	Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency	Channel	Frequency
1	006	823.125 MHz	022	823.525 MHz	034	823.825 MHz	048	824.175 MHz
2	058	824.425 MHz	070	824.725 MHz	106	825.625 MHz	146	826.625 MHz
3	138	826.425 MHz	102	825.525 MHz	154	826.825 MHz	208	828.175 MHz
4	260	829.475 MHz	174	827.325 MHz	242	829.025 MHz	234	828.825 MHz
5	330	831.225 MHz	270	829.725 MHz	322	831.025 MHz	314	830.825 MHz
6	356	831.875 MHz	294	830.325 MHz	365	863.075 MHz	358	831.925 MHz
7	373	863.275 MHz	383	863.525 MHz	405	864.075 MHz	367	863.125 MHz
8	391	863.725 MHz	423	864.525 MHz	429	864.675 MHz	437	864.875 MHz

Subject to technical modification.

All rights reserved by MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

