



## WARNUNG

- ▶ Beachten Sie die dem Gerät beiliegenden Sicherheitshinweise! Diese sind auch unter der folgenden Internetadresse abrufbar: [https://download.axing.com/BAs/Sicherheitshinweise\\_9sprachig.pdf](https://download.axing.com/BAs/Sicherheitshinweise_9sprachig.pdf)
- ▶ Benutzen Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben und insbesondere nach dem Stand der Technik. Wird das Gerät für andere Einsätze verwendet, wird keine Gewährleistung übernommen!

### Technische Daten:

Typ	TZU02201
Frequenzbereich	47...862 MHz
Eingangpegel, einstellbar	20 dB
<b>Anschlüsse</b>	
Anschluss DC	3,5 mm Klinkenbuchse
<b>HF-Anschlüsse</b>	
Typ	F-Buchse
<b>Allgemein</b>	
Betriebsspannung	5...12 VDC
Fernspeisespannung	5 VDC
Stromaufnahme	25 mA



Competence in  
Communication  
Technologies

# TZU 22-01

## basic-line

# Signaltester DVB-T/T2

## analog | digital

## Betriebsanleitung



Hiermit erklärt die AXING AG, dass die gekennzeichneten Produkte den geltenden Richtlinien entsprechen.



WEEE Nr. DE26869279 | Elektrische und elektronische Komponenten nicht mit dem Restmüll, sondern separat entsorgen.

Hersteller  
AXING AG  
Gewerbehau Moskau  
8262 Ramsen

EWR-Kontaktadresse  
Bechler GmbH  
Am Rebborg 44  
78239 Rielasingen

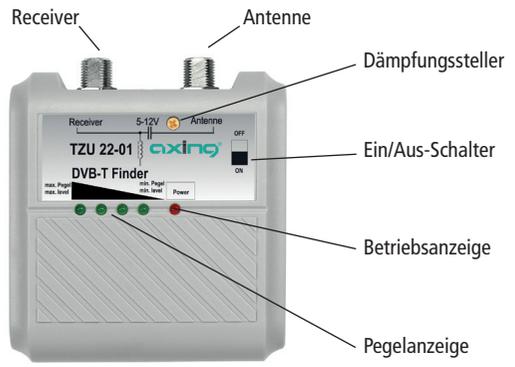


Technische Verbesserungen, Änderungen im Design, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

**Verwendungsbereich:**

Der TZU 22-01 hilft beim Ausrichten einer terrestrischen TV- oder Radio-Empfangsantenne. Wird das Gerät für andere Einsätze verwendet, wird keine Garantie übernommen!

**Anschlüsse, Anzeige- und Bedienelemente:**



**Pegelanzeige:** Der angezeigte Pegel hängt vom Signalpegel und der eingestellten Dämpfung ab. Der Signaltester kann deswegen keine absoluten Werte in dBµV angeben.

**Anschluss und Spannungsversorgung:**

- ▶ Vor der Installation alle Geräte vom Stromnetz trennen!
- ▶ Sicherstellen, dass sowohl die Antenne als auch der DVB-T/T2-Receiver mit den dafür vorgesehenen Anschlüssen korrekt verbunden sind.

**Mit Batterie oder externem Netzteil (1):**

Der TZU 22-01 kann über eine 9-V-Blockbatterie oder von einem externen 5-12 VDC-Netzteil mit 3.5 mm Klinkenstecker versorgt werden (Batterie und Netzteil nicht im Lieferumfang enthalten).

**Fernspeisung durch den Receiver (2):**

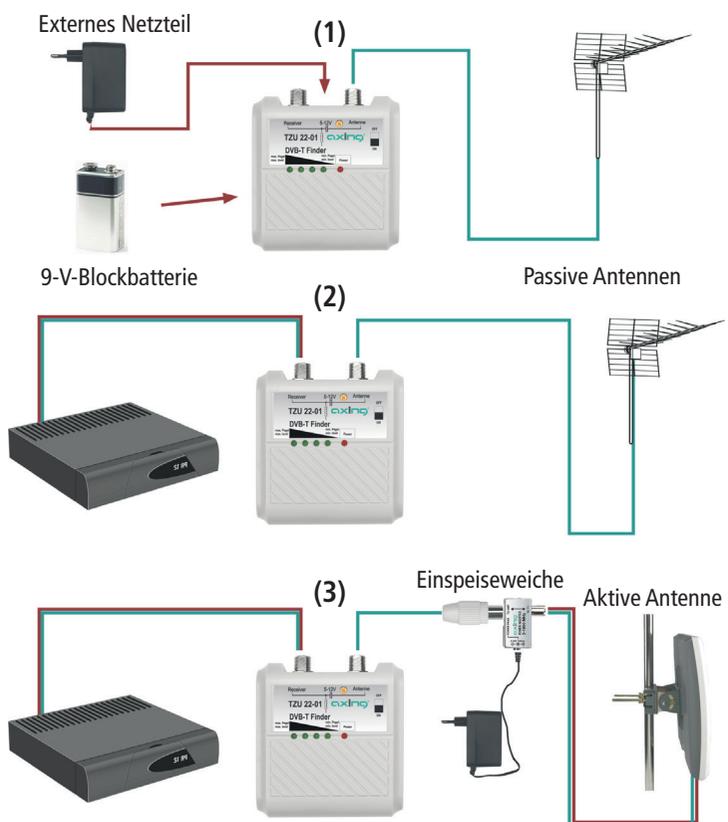
Von Receivern mit integrierter 5 V-Versorgung für Antennen kann der TZU 22-01 mitversorgt werden.

- ▶ Den TZU 22-01 zwischen der Antenne und dem DVB-T/T2 Receiver anschließen.
- ▶ Ggf. die Fernspeisung für die Antenne im Receiver-Menü einschalten (Betriebsanleitung des Receivers beachten).

**Mit einer Einspeiseweiche (3):**

Wenn eine aktive Antenne (mit Verstärker) eingesetzt wird, dann muss diese von einem externen Netzteil über eine Einspeiseweiche versorgt werden (der TZU 22-01 hat aus Sicherheitsgründen keinen DC-Durchgang, die Antenne kann deswegen nicht vom Receiver ferngespeist werden, während der TZU 22-01 angeschlossen ist).

- ▶ Die Einspeiseweiche zwischen TZU 22-01 und Antenne anschließen.



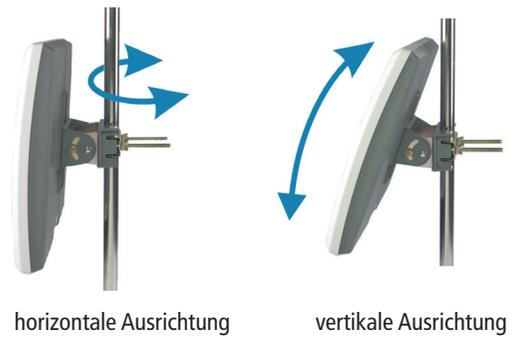
**Ausrichten der Antenne:**

**Einschalten:**

- ▶ Wenn Sie den TZU 22-01 wie im Beispiel (1) über eine Batterie oder ein separates Netzteil versorgen, schalten Sie den TZU 22-01 an, die rote LED leuchtet.
- ▶ Im Beispiel (2 oder 3) aktivieren Sie zunächst die 5V-Versorgung für aktive Antennen des Receivers (beachten Sie dessen Betriebsanleitung).
- ▶ Im Beispiel (3) schalten Sie zusätzlich die Fernspeisung der Antenne ein.

**Ausrichten:**

- ▶ Drehen Sie nun die Antenne langsam horizontal um den Mast und beobachten Sie dabei die grünen LEDs. Je mehr LEDs leuchten, desto besser ist der Empfang.
- ▶ Verändern Sie anschließend auch die vertikale Position der Antenne, bis Sie die Ausrichtung mit dem besten Empfangspegel gefunden haben.
- ▶ Schrauben Sie die Antenne fest und entfernen Sie den TZU 22-01 aus der Antennenleitung. Verbinden Sie den Receiver wieder mit der Antenne und starten Sie anschließend dessen Sendersuchlauf.



## WARNING

- ▶ Observe the safety instructions supplied with the device!  
They are also available at the following Internet address:  
[https://download.axing.com/BAs/Sicherheitshinweise\\_9sprachig.pdf](https://download.axing.com/BAs/Sicherheitshinweise_9sprachig.pdf)
- ▶ Use the device only as described in these operating instructions and in particular in accordance with the state of the art.  
If the device is used for other purposes, no warranty will be assumed!

### Technical data:

Typ	TZU02201
Frequency range	47...862 MHz
Input level adjustment range	20 dB
<b>Connectors</b>	
Connector DC	3.5 mm jack plug
<b>RF connectors</b>	
Type	F-female
<b>General</b>	
Operation voltage	5...12 VDC
Remote voltage	5 VDC
Current consumption	25 mA



# TZU 22-01

## basic-line

# Signal tester DVB-T/T2

## analogue | digital

### Operation instructions



Herewith AXING AG declares that the marked products comply with the valid guidelines.



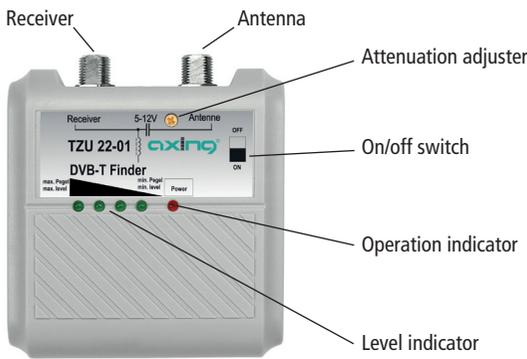
WEEE Nr. DE26869279 | Electrical and electronic components must not be disposed of as residual waste, it must be disposed of separately.



**Field of application:**

The TZU 22-01 helps to adjust terrestrial TV- and Radio antennas. If the device is used for other purposes, no warranty is given!

**Display and control elements:**



**Level indicator:** The displayed level depends on the signal level and the set attenuation. Therefore, the signal tester cannot indicate absolute values in dBµV.

**Installation and power supply:**

- ▶ Before installation make sure, that all devices are cut-off from mains!
- ▶ Furthermore be careful to connect the two devices (antenna and receiver) to the equivalent marked connectors of the DVB-T Finder.

**With a battery or an external power supply (1):**

The TZU 22-01 can either be operated a) with a PP3 (9 volt) battery or b) with an external 5-12V DC power supply with 3,5 mm jack plug (battery and power supply not included in delivery).

**Remote power fed from a DVB-T receiver (2):**

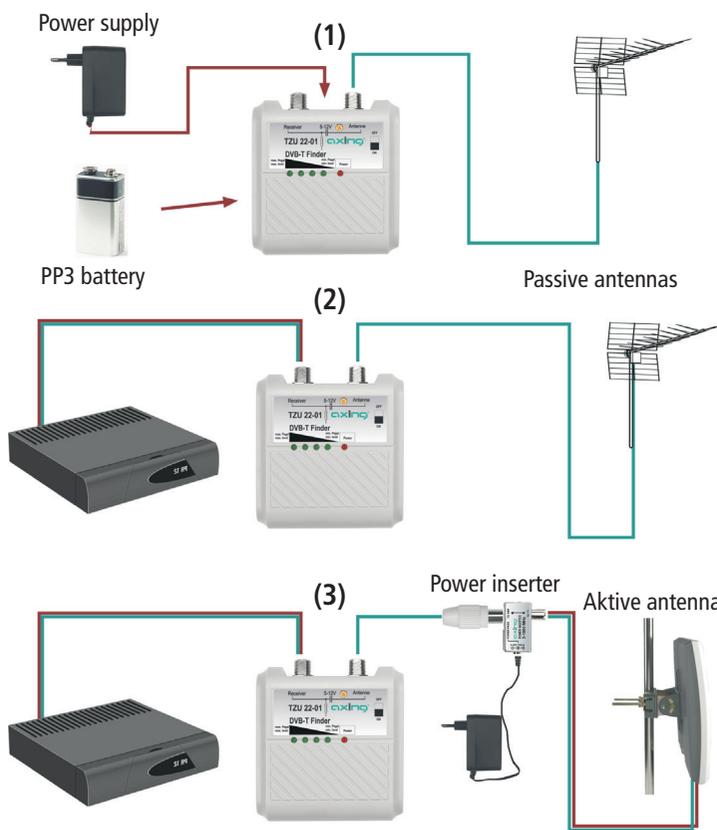
The TZU 22-01 can also be remote power fed from a DVB-T/T2 receiver (in case the receiver can supply 5V).

- ▶ The TZU 22-01 must be positioned between antenna and DVB-T/T2 receiver.
- ▶ If necessary, switch on the remote supply voltage for the antenna in the receiver menu (observe the operating instructions of the receiver).

**With power inserter (3):**

If an active antenna (with amplifier) is used, it must be supplied by an external power supply unit via a power inserter (for safety reasons, the TZU 22-01 does not have a DC feed-through, so the antenna cannot be fed remotely from the receiver while the TZU 22-01 is connected).

- ▶ Connect the power inserter between the TZU 22-01 and the antenna.



**Adjustment of the antenna:**

**Turn on the power:**

- ▶ When using the TZU 22-01 shown in example (1) via battery or with separate power supply, switch the unit „ON“, the red LED lights up.
- ▶ When using the TZU 22-01 shown in example (2 or 3) activate first the 5V voltage supply of your receiver (observe its manual).
- ▶ In the example (3), additionally switch on the remote supply voltage of the antenna.

**Adjustment**

- ▶ Rotate the antenna slowly and horizontally around your mast or fixation. Carefully watch at the green LEDs of the TZU 22-01. The more LEDs light up, the better the reception.
- ▶ After this you should also adjust the vertical position as long as you receive its best reception level.
- ▶ After the adjustment finally fix the antenna firmly to the mast and remove the TZU 22-01. Connect the DVB-T/T2 receiver with the antenna and start the search function of the receiver.

