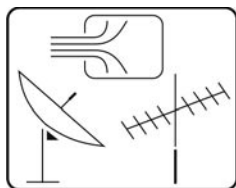


BEDIENUNGSANLEITUNG

AMS-FS433

Funkset 433 MHz für AMS-SD



SAT-Kabel[®]

Satelliten- und Kabelfernsehanlagen/Industriervertretung GmbH
Chemnitzer Straße 11 · 09217 Burgstädt

Wir bedanken uns für den Kauf eines Produktes der Firma SAT-Kabel®.

Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen die Funktionen des Gerätes vermitteln und den Gebrauch erleichtern. Sollten Sie Fragen zum Gerät oder Anregungen zur weiteren Verbesserung haben, lassen Sie es uns wissen.

Inhalt

1.	Allgemeines	4
2.	Lieferumfang	4
3.	Funktionsvoraussetzungen	4
4.	Messaufbau.....	4
5.	Bedienung.....	5
5.1	AMS-TX433	5
5.2	AMS-RX433	5
5.2.1	Ein- und Ausschalten	5
5.2.2	LED-Anzeige.....	6
5.2.3	Display-Anzeige	6
5.2.4	Akku laden.....	7
5.3	AMS-RX433 an AMS-TX433 anlernen	8
5.4	Fehlerbehebung	8
6.	Technische Daten	9
7.	Reinigung und Pflege.....	9
	Garantie.....	10

Diese Bedienungsanleitung wurde nach bestem Wissen erstellt. Irrtümer sowie Änderungen und Ergänzungen bleiben vorbehalten.

1. Allgemeines

Das Funkset AMS-FS, bestehend aus AMS-TX433 (Sender) und AMS-RX433 (Empfänger mit Display), ist ein optionales Zubehör für das AMS-SD. Es dient dabei der Messwertübertragung vom AMS-SD in einem Fahrzeug zum Servicemitarbeiter bei der Leckstellensuche in einem TV-Kabelnetz. Der Vorteil für den Techniker besteht in der sofortigen Anzeige jeglicher Veränderung im koaxialen Hausverteilstrom als Feldstärkemesswerte. Weiterhin ermöglicht die Funkübertragung der Feldstärkemesswerte durch Abklemmen von Koaxialleitungen die markante Leitung zu lokalisieren (Ausschlussverfahren).

2. Lieferumfang

- 1× AMS-TX433 zum Anschluss an das AMS-SD
- 1× AMS-RX433 (Empfänger mit Display und Akku)
- 1× Lade-Netzteil
- 1× KFz-Ladekabel
- 1× BNC-Aufsteckantenne
- 1× Transportkoffer
diese Bedienungsanleitung



3. Funktionsvoraussetzungen

Das AMS-SD muss zum Übertragen von Messdaten mit dem AMS-FS433 (Funk-Set) immer eingeschaltet bleiben – auch beim Abstellen des Fahrzeugs. Bedingung für die korrekte Funktion des AMS-FS433 ist, dass der Messzyklus im AMS-SD maximal 2 Sekunden beträgt. Die beste Einstellung dazu ist: »geschwindigkeitsabhängig«. Dabei werden keine unnötigen Messwerte im AMS-SD abgespeichert, während das Fahrzeug steht.

Tipp! Das AMS-RX433 (Empfänger) kann auch im Fahrzeug zur Ermittlung der höchsten Feldstärke genutzt werden.

4. Messaufbau

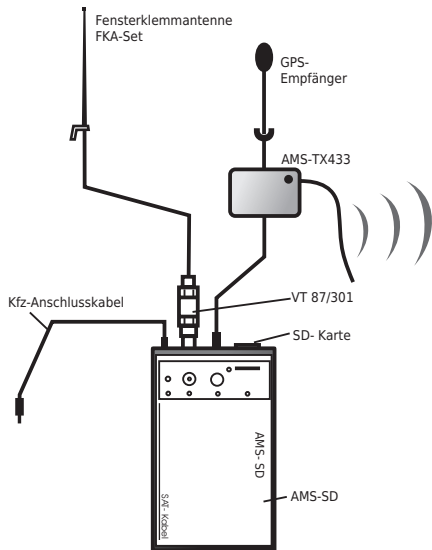


Abb. a: AMS-TX433 (Sender) zwischen AMS-SD und GPS-Empfänger im Kfz

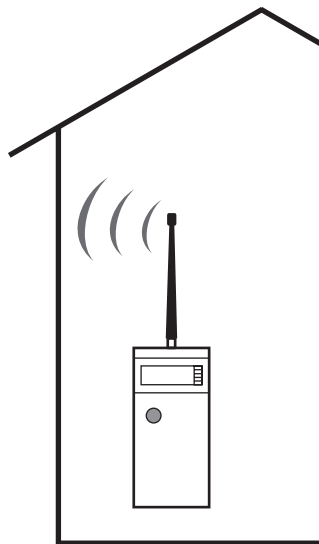


Abb. b: AMS-RX433 (Empfänger mit Display) beim Servicetechniker

5. Bedienung

5.1 AMS-TX433 (Sender)

Den AMS-TX433 mit dem PS/2-Stecker an das AMS-SD anschließen. An die PS/2-Kupplung des AMS-TX433 können dann GPS-Empfänger oder AMS-LCD angesteckt werden – siehe Abb. a.

Für den sicheren Betrieb ist die Wurfantenne möglichst so auszurichten, dass eine Sichtverbindung zum Messobjekt (Gebäude) besteht. Der Sender des Funksets bedarf keiner weiteren Bedienung. Sobald das AMS-SD eine Messung durchführt, werden die Daten automatisch zum Empfänger gesendet.

5.2 AMS-RX433 (Empfänger)

5.2.1 Ein- und Ausschalten



Einschalten

Zweimaliges kurzes Drücken des Tasters schaltet den Empfänger ein.



Display umschalten

Durch weiteres kurzes Drücken des Tasters kann nun die Displayanzeige umgeschaltet werden.



Ausschalten

Durch langes Drücken des Tasters (ca. 3 s) lässt sich das Gerät jederzeit ausschalten.

Automatisch ausschalten

Wenn 5 Minuten lang keine Daten empfangen werden, schaltet sich das Gerät automatisch ab.

5.2.2 LED-Anzeige



→ Feldstärke-LED (analog zu FST-LED des AMS-SD)

→ Empfangs-LED (für Dateneingang)

→ Akku-LED

Feldstärke-LED | Sie leuchtet grün, wenn eine Kennung vorhanden ist und die gemessene Feldstärke unter dem Grenzwert (einstellbar im AMS-SD) liegt. Sie blinkt rot, wenn die Kennung vorhanden ist aber die gemessene Feldstärke über dem Grenzwert liegt.

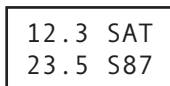
Die angezeigte Feldstärke wird vom AMS-SD gemessen und per Funk an das AMS-RX433 übertragen. Die Grenzwerte können im AMS-SD verändert werden und wirken sich gleichzeitig auf die daran angeschlossenen Geräte aus (AMS-RX433 und auch AMS-LCD).

Empfangs-LED | Blinkt kurz gelb, wenn neue Daten empfangen werden.

Akku-LED | Leuchtet rot, wenn der Akku leer wird.

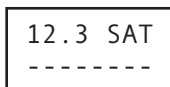
5.2.3 Display-Anzeige (Darstellung schematisch)

Mode 1



Zeile 1: Messfrequenz 1 in dB(μ V)/m + 3 Buchstaben der Kennung

Zeile 2: Messfrequenz 2 in dB(μ V)/m + 3 Buchstaben der Kennung



Zeile 1: Wenn nur eine Frequenz vom AMS-SD gemessen und übertragen wird

Mode 2

F1: 12.3
SAT

Zeile 1: Messfrequenz 1, Pegel in dB(μ V)
Zeile 2: Bis 8 Buchstaben der Kennung

Mode 3 (wird nur angezeigt, wenn 2 Messfrequenzen gemessen werden)

F2: 23.5
S87

Zeile 1: Messfrequenz 2, Pegel in dB(μ V)
Zeile 2: Bis 8 Buchstaben der Kennung

Mode 4

AMS-RX
13:58:24

Zeile 2: Anzeige der aktuellen Uhrzeit (übertragen vom AMS-SD)

Sonstige

kein
Empfang

Anzeige, wenn 3 Sekunden keine Daten empfangen wurden

5.2.4 Akku laden

Das AMS-RX433 kann entweder mit dem beiliegenden Steckernetzteil (Eingang 230 V_{AC}, Ausgang 12 V_{DC}/450 mA) oder mit Hilfe des beiliegenden Kfz-Ladekabels am Anschluss des Zigarettenanzünders eines Kfz geladen werden.

Nach Anschluss startet der Ladevorgang automatisch und wird durch eine Animation im Display angezeigt. Etwa 20 Sekunden nach Ladebeginn wird die Displaybeleuchtung abgeschaltet. Bei vollgeladenem Akku schaltet die Displaybeleuchtung wieder ein und die fünf LEDs leuchten grün.

Liegt die Eingangsspannung außerhalb des zulässigen Bereichs, z. B. bei Verwendung von nicht geeigneten Netzteilen, wird dies im Display angezeigt.

Spannung
zu klein

Netzteilspannung reicht nicht zum Laden des Akkus



Spannung
zu hoch!

Netzteilspannung zu hoch! Netzteil SOFORT vom Gerät trennen, um Beschädigungen zu vermeiden!

5.3 AMS-RX433 an AMS-TX433 anlernen

Jeder AMS-TX433-Sender besitzt eine eigene Signatur um eine Paar-Verbindung zwischen AMS-RX433 und AMS-TX433 aufzubauen. Somit ist der Betrieb von mehreren AMS-Funk-Sets in der näheren Umgebung möglich.

Um die Verbindung aufzubauen, muss der AMS-RX433 einmalig an den Sender angelernt werden. Ebenfalls ist es möglich mehrere Empfänger an ein AMS-TX433 anzulernen.



Sender
suchen

1 | AMS-RX433 und AMS-TX433 (AMS-SD) müssen abgeschaltet sein.

2 | Den Taster des AMS-RX433 drücken, und mehrere Sekunden gedrückt halten, bis die Meldung »*Sender suchen*« im Display erscheint. Die Empfangs-LED blinkt nun abwechselnd rot und grün.

3 | Jetzt den AMS-TX433 an das AMS-SD anschließen und das AMS-SD einschalten (Messung starten). Sobald der Sender mit Strom versorgt wird, wird einmalig eine Anmeldenachricht gesendet.

Sender
gefunden

Wurde diese vom AMS-RX433 empfangen, erscheint im Display die Meldung »*Sender gefunden*«. Der AMS-RX433 schaltet sich wenige Sekunden später ab und ist nun betriebsbereit.

5.4 Fehlerbehebung

Anzeige: »Kein Empfang«

Mögliche Ursachen:

1. Empfänger außerhalb der Reichweite des AMS-TX433
2. Signal wird überlagert durch Störung aus der BK-Anlage
3. Antenne defekt
4. Empfänger wurde nicht an den Sender angelernt

Lösung:

- zu 1. Nähern Sie sich dem AMS-TX433, bis Daten empfangen werden.
- zu 2. Entfernen Sie sich von der Störquelle, bzw. beheben Sie die Störung der BK-Anlage.
- zu 3. Ersetzen Sie die vorhandene Antenne durch eine funktionsfähige Antenne für 433 MHz.
- zu 4. AMS-RX433 an AMS-TX433 anlernen, wie in Punkt 5.3 beschrieben.

6. Technische Daten

Sender	Sendefrequenz	433,5 MHz
	Antenne	Wurfantenne 17 cm
	Anschluss	PS/2 Stecker und PS/2 Buchse
	Stromversorgung	über AMS-SD
Empfänger	Empfangsfrequenz	433,5 MHz
	Antenne	17 cm Aufsteckantenne mit BNC-Anschluss
	Stromversorgung	NiMH-Akku 6 V, Nennkapazität 300 mAh
	Stromverbrauch	max. 60 mA

7. Reinigung und Pflege

Die Gehäuseoberflächen sollten mit einem trockenen, weichen und fussel­freien Tuch gereinigt werden. Zur Reinigung dürfen keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel verwendet werden.

Garantie

Für das Gerät wird eine Haltbarkeitsgarantie (nachfolgend Garantie genannt) zu nachstehenden Bedingungen eingeräumt:

- Diese Garantie gilt für in Deutschland erworbene Neugeräte.
- Neugeräte und deren Komponenten, die aufgrund von Fabrikationsfehlern und/oder Materialfehlern innerhalb von 24 Monaten ab Kauf einen Defekt aufweisen, werden von SAT-Kabel® repariert.
- Für Verschleißteile, wie Akkus, Tastaturen, Gehäuse, Taschen, Anschlusskabel gilt diese Garantie für 6 Monate ab Kauf.
- Der Garantieanspruch erlischt bei Eingriffen durch den Käufer oder durch Dritte.
- Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Bedienung, durch falsches Aufstellen oder Aufbewahren, durch unsachgemäßen Anschluss oder Montage entstanden sind, fallen nicht in die Garantieleistung.
- Die nicht gerechtfertigte Inanspruchnahme der Garantie führt zur Berechnung des für die Dienstleistungen üblichen Entgelt für Material, Arbeitszeit und Versandkosten.
- Reparaturen werden nur mit ausgefülltem Servicebegleitschein ausgeführt.

(Vordrucke für Servicebegleitscheine und weitere Informationen in den AGB unter:

www.sat-kabel.de)

SAT-Kabel®

Satelliten- und Kabelfernsehanlagen/Industrievertretung GmbH

Telefon: +49 (0)3724 6665-0

Telefax: +49 (0)3724 6665-44

info@sat-kabel.de • www.sat-kabel.de

Irrtümer sowie Änderungen im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten!