



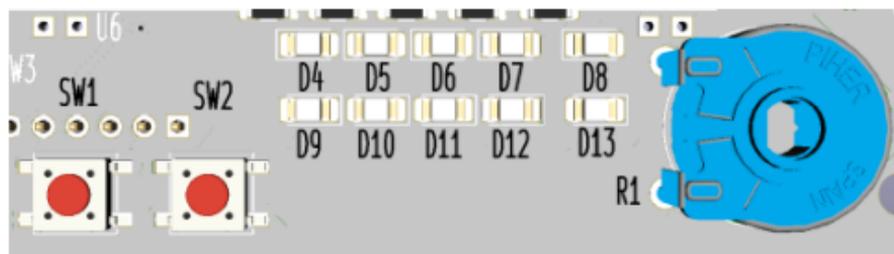
## AS821a AATiS-Fuchsjagdsender Programmieranleitung (V1.1)

Der Programmiermodus wird gestartet, wenn beim Einschalten SW1 gedrückt ist und bleibt.

Betätigt man SW1 lange ( $>1s$ ), wird der eingestellte Wert übernommen, bei kurzer Betätigung ( $<1s$ ) wird zum nächsten Parameter gesprungen.

Wurde ein Wert übernommen, so erscheint nach dem » ■ « ein » ! «.

Ein neuer Werte wird erst angenommen, wenn mit R1 der alte Wert angewählt wurde.



## **Werkseinstellungen laden**

Um schnell eigene Eingaben zu löschen, kann das Programm auf Standardwerte (s. Anhang A) zurück gesetzt werden.

Dazu wird beim Einschalten SW1 UND SW2 gedrückt gehalten bis erscheint:

**Preset ?**

Bleiben beide Tasten für mehr als 6 Sekunden gedrückt, wechselt die Anzeige auf

**Preset !**

**! Es erfolgt KEINE  
Plausibilitätsprüfung  
mit den Zeiten !**



## Programmiermodus einschalten

Die Anzeige

Programm

wechselt nach dem Loslassen von SW1 in

M S

Wird SW1 wieder betätigt, gelangt man in den anschließend beschriebenen manuellen Programmierbetrieb.

Betätigt man SW2, erscheint

ser Prog

und der Controller lässt sich über eine serielle Verbindung programmieren (ab V1.2)

Hierfür wird auf ein separates Dokument für Entwickler verwiesen.



## 1. Anzahl der Fuchse FA

<b>FA:</b>	<b>3</b>
------------	----------

Hier erfolgt die Einstellung der Anzahl der auf einer Frequenz periodisch sendenden Geräte.

Bereich FA: 1..5

Für den Einsatz in Sprint-Wettbewerben muss hier eine »5« eingegeben werden.

## 2. Nummer der Fuchses FN

<b>FN:</b>	<b>1</b>
------------	----------

Bereich FA: 1..FA

Ist FA=5, dann auch FN: 11..15

FN=6: Start- und Zielbake

FN=7: Zwischenbake für Sprintwettbewerbe

FN=8: Starttimer

FN=9: Dauersender für Testzwecke



### 3. Sendedauer SD

<b>SD:</b> <b>60</b>
----------------------

Dauer des Sendedurchganges für einen normalen Fuchssender

Zeiten SD: 12, 15, 30, 60, 90 s

### 4. Anzeigedauer AD

<b>AD:</b> <b>60</b>
----------------------

Dauer des Anzeigehaltes (LCD) eines normalen Fuchssenders

Zeiten AD: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 s



## 5. Kennung KE



Ist als Sendedauer SD 60 s oder 90 s programmiert, kann hier ausgewählt werden, ob in den letzten 5 s eine Kennung gesendet werden soll.

Als Kennung sind standardmäßig nur Dits eingestellt.

Diese Kennung kann als baldiges Ende des Durchganges interpretiert werden.

Die Kennung selbst kann geändert werden, so dass hier der OV oder das eigene Call gesendet wird.



## 6. Sendetext MO

<b>MO:</b>	<b>1</b>
------------	----------

Standard für einen Fuchs ist »MOE« ... »MO5«.

Hier kann man wählen, ob (z.B. für die Startba-  
ke) auf »ARDF« umgeschaltet werden.

MO 0 → Ausendung »ARDF«

MO 1 → Ausendung »MOx«



## 7. Anzahl Testzyklen TZ

TZ:	2
-----	---

Nach dem Einschalten wird die Anzahl Testzyklen (Sendedurchläufe) gestartet. Danach geht das Programm in den Standby-Betrieb bis zum Vorpeilen oder dem Beginn des regulären Wettkampfes.

Bereich TZ: 0..5

### **Achtung!**

Es wird nicht geprüft, ob die Anzahl der Testdurchläufe länger dauert als bis zum Wettbewerbsbeginn Zeit ist.

FA=5, SD=90, TZ=5  $\rightarrow$  2250 s  $\hat{=}$  37 ½ min.



## 8. Gebetempo TE

<b>TE:</b>	<b>3</b>
------------	----------

Das Gebetempo wird durch die Dauer eines »dit« bestimmt. Es berechnet sich aus  $TE \cdot 1/64 \text{ s} = TE \cdot 15,6 \text{ ms}$ .

mögliches Tempo: 3..9

TE wird man für Sprintwettbewerbe auf »3« setzen.

TE=3 ergibt etwa 9,3 WpM nach der »Paris«-Methode.



## 9. Startintervall Starttimer SI

SI= 3
-------

Wird AS821a mit dem NF-Modul AS821e als Starttimer verwendet, wird hiermit das Startintervall eingestellt.

Mögliche Zeiten: 1, 2, 5, 10 min.

Es erfolgt eine Tonausgabe zu den Sekunden: 30, 20, 10, 5, 4, 3, 2, 1 vor dem Start und zum Start eine höherer Ton.

Die verbleibende Zeit bis zum nächsten Start wird mit den LED und im LCD angezeigt.



## 10. Kryptographiemethode

KR: 0

Wie im PH30 beschrieben, kann auf dem LCD die aktuelle Wettkampfzeit verschieden codiert dargestellt werden. Die aktuellen Möglichkeiten sind auf der AATiS-Homepage bei den Bausatzbeschreibungen zu finden.

Der Voreinstellwert ist hier »0«, das heißt, die Fuchsnummer (x) und die aktuelle Uhrzeit werden im Klartext angezeigt.

X: hhmmss



## 11. Art Endstufe AE

<b>AE:</b>	<b>2</b>
------------	----------

Je nach Endstufenmodul muss eine Modulation erzeugt werden oder nicht.

mögliche Eingaben (aktuell):

AE 1 → AM oder FM: A3E bzw. F3E

AE 2 → nur Träger: A1A

AE 3 → keine Aussendungen über ein Endstufenmodul, nur 1s-Blinken mit allen gelben LED, z. B. als Geocaching-Ziel

Der Controller schaltet in den Sendepausen die Endstufe aus.



## 12. Schnellstart ohne Testzyklen Warten und Vorpeilen



Sollen die Sender sofort nach dem Einschalten ihr Senderegime fahren, so ist hier eine »1« einzutragen.

Dies kann auch notwendig werden, wenn während des Wettkampfes am Sender repariert werden muss und die Gefahr gesehen wird, dass die interne Uhr nicht mehr sicher läuft.

Der Sender beginnt sofort mit dem Einschalten zu senden.



### 13. Am *Vortag* programmieren



Für Menschen, die mehrere Sender für verschiedenen Wettkämpfe programmieren möchten kann hier festgelegt werden, ob das Senderegime ab dem Vorpeilen erst am nächsten Tag starten soll.

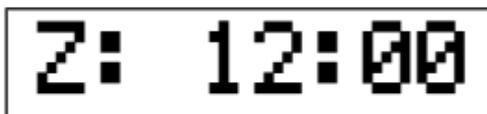
Bis dahin verbleibt der Controller im »warte«-Modus.



## Zeiten programmieren

Die Zeiten werden im 24h-Format ohne Sekunden eingestellt. Der rechte »:« wechselt bei Betätigung von SW2 zwischen »←« für die Stunden, »→« für die Minuten-Zehner und »»« für die Minuten-Einer.

### 14. Systemzeit Z



The image shows a digital display with a black border. The text on the display is 'Z: 12:00' in a pixelated font. The 'Z' is on the left, followed by a colon, then '12', another colon, and '00'.

Beim Einschalten stellt der Controller die interne Uhr (RTC) auf:

$$Z + (FN - 1) \times SD.$$

Es beginnen die programmierten Testzyklen.



## 15. Beginn Vorpeilen V

V: 13:55

Bei offiziellen (vor allem internationalen) Wettkämpfen ist ein Vorpeilen nicht gestattet. Dennoch kann hier eingestellt werden, ab wann die Sender mit erhöhtem Tempo und kürzeren Durchgängen mit der Aussendung beginnen. Dies dient vor allem der Funktionskontrolle.

Soll ohne Vorpeilen gearbeitet werden, so ist hier die gleiche Zeit wie bei »W« (nächster Punkt) einzustellen.

Bis zum Vorpeilen liest man auf dem LCD:

...warte

Die LED D8 blinkt im 5s-Rhythmus.



## 16. Beginn Wettkampf W

**W: 14:00**

Die Zeit, bei der das eingestellte Senderegime beginnt.

## 17. Beginn Suchpeilen S

**S: 16:30**

Ab diesem Zeitpunkt werden die Sender mit erhöhtem Tempo für jeweils 20 s aktiv.

Das Suchpeilen soll das Einsammeln der Sender erleichtern.



## 18. Ende der Aussendungen E

**E: 16:45**

Zu dieser Zeit wird der Controller die Endstufe abschalten und in den Schlafmodus wechseln.

In der Anzeige ist zu lesen:

**...Ende!**

Hier bleibt nur das Ausschalten.

## Senderkennungen programmieren

Im Punkt 5 (Kennung KE) wird festgelegt, dass am Ende eines langen Durchganges für die letzten 5 Sekunden eine Kennung auszugeben ist. Dabei ist man nicht auf Morsezeichen angewiesen. Es kann ein beliebiges Muster aus Tönen und Pausen sein. Das Muster ist maximal 56 Schritte (Bits) lang.

Dieser Speicherbereich ist 8 Bytes lang und hat folgenden Aufbau:

LG|M1|M2|M3|M4|M5|M6|M7

Jedes Byte wird als Hexzahl (0..9, A..F) eingegeben. Das eigentliche Muster ist in die 7 Bytes linksbündig einzuschreiben. »LG« enthält die Anzahl der Schritte als Hexzahl.

Sinnvollerweise beginnt man mit 2 Schritten Pause.

Mit SW2 wird zwischen Eingabe des hochwertigen »>XX« und des niederwertigen »XX<« Nibble umgeschaltet.



»ARDF« sieht so aus:

• ■ • ■ • ■ • ■ • ■ • ■  
A R D F

— — — —  
— — — —  
| | | |

2 E 2 E  
— — — —

— — — —  
| | | |

8 E A 2  
— — — —

— — — —  
| | | |

B A 0 0

— — — —  
| |

0 0

39 Schritte:  $39_{10} \rightarrow 27_{16}$

**LG** | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7  
**27** | 2E | 2E | 8E | A2 | BA | 00 | 00



## 19. Länge Kennung LG

LG: XX

## 20. bis 27. Muster Kennung Mx

M1: XX

M2: XX

...

M6: XX

M7: XX



## 28. Beenden Programmiermodus

**K.W.Exit**

Der Programmiermodus kann mit einem Kaltstart »K« mit der Taste SW1 oder mit einem Warmstart »W« mit der Taste SW2 beendet werden.

## Anhang A: Werkseinstellungen ab V1.2

FA	3	Z	12:00
FN	1	V	13:58
SD	60	W	14:00
AD	15	S	17:00
KE	0	E	17:30
MO	1	LG	0x38
TZ	2	M1	0x55
TE	5	M2	0x55
SI	3	M3	0x55
KR	0	M4	0x55
AE	1	M5	0x55
SS	0	M6	0x55
+T	0	M7	0x55