

Symmetrischer Antennenanpassverstärker für den Sfericsempfang SAAV LC **(für magnetische Antennen)**

Der Antennenanpassverstärker SAAV LC ist für den Betrieb mit einer magnetischen Antenne ausgelegt. Der Anpassverstärker wurde speziell für eine möglichst signalgetreue Aufzeichnung der magnetischen Komponente von Blitzsignalen / Wettersferics konzipiert. Die eingesetzte Platine besitzt eine besondere Schaltung zur Aufbereitung einer internen bipolaren Versorgungsspannung aus der eingesetzten 9 V – Blockbatterie, Voraussetzung für die Schaltungstechnik mit einer möglichst sauberen Signalübertragung.

Für den Anschluss der magnetischen Antenne sind zwei Polklemmen für 4 mm Standard - Bananenstecker vorgesehen. Die Antennenankopplung erfolgt symmetrisch, wodurch sich einige Vorteile für die Empfangsqualität ergeben.

Als geeignete Antennen lassen sich, je nach gewünschter Detektionsreichweite, verschiedene MASE Typen einsetzen wie MASE 5- 50 oder MASE 6-50 (alternativ für die DFE-Version: MASE 5-100).

Für den übersteuerungsfreien Empfang naher Blitzereignisse eignet sich der Typ MASE NF. Mit dem Einstellknopf „Pegel“ lässt sich eine optimale Anpassung für die Aufzeichnung vornehmen.

Die Antennen sollten möglichst nicht in der Nähe von PC, Schaltnetzteilen oder sonstigen „Störern“ platziert werden. Für weite Detektionsreichweiten empfiehlt es sich, die Antenne und den Anpassverstärker abgesetzt zu betreiben.

Das Signal wird über die Cinchbuchse „Signal“ ausgekoppelt. Die Verbindung zum Folgegerät muss über ein Koaxkabel erfolgen.

Als Folgegeräte eignen sich PC und Laptop (über die Soundcard oder USB-Vorsatzgeräte), Oszilloskop (Speicher) und andere Aufzeichnungsgeräte. Zur Ereignisregistrierung ist das Triggermodul TM1 anschließbar.

Der Antennenanpassverstärker eignet für den Einsatz zur Blitzortung oder unter Zuhilfenahme von speziellen Programmen (Spectrum Lab) zur Richtungserkennung

SAAV LC – technische Daten:

Gerätetyp:	Antennenanpassverstärker für magnetische Antennen zum Empfang von Blitzsignalen / Wettersferics
Versorgungsspannung:	9 V-Blockbatterie (oder geeigneter Akku), die Betriebsanzeige erfolgt mittels einer (2 mA) LED
Frequenzbereich:	je nach Version ca. 1 kHz bis über 100 kHz
Antennenanschluss:	symmetrisch über 2 Polklemmen (4 mm)
Geeignete Antennen:	MASE 5-50, MASE 6-50, MASE NF MASE 5-100 für DFE-Empfang
Ausgang:	Cinchbuchse
Erforderl. Verbindungskabel:	Cinch-Koaxkabel 50 Ω oder 75 Ω

Das Gerät kann optionell auch für die externe Versorgung mit 9 - 15 V und DFE-empfangstauglich geliefert werden.

Achtung: Technische Änderungen vorbehalten!



Symmetrischer Antennenanpassverstärker für den Sfericsempfang SAAV LC mit den Antennen MASE 5-50 und MASE NF

ACHTUNG!

Beachten Sie unbedingt die Herstellerangaben und Sicherheitshinweise der angeschlossenen Folgegeräte. Für Schäden, die in Zusammenhang mit dem Anschluss und Betrieb von SAAV LC entstehen, kann keine Haftung übernommen werden!

Mit normalen Außenantennen dürfen nur die Signale weiter entfernter Gewitter empfangen werden. Bei örtlichen bzw. nahen Gewittern oder hörbarem Donner kann der Betrieb solcher Antennen lebensgefährlich sein!

Möglich ist der Betrieb einer „geschützten“ Antennenanordnung unter Beachtung besonderer Maßnahmen.

MASE-Antennen lassen sich für die gefahrlose Aufzeichnung in Innenräumen betreiben. Dazu sollte der angeschlossene Laptop ohne Netzverbindung mit dem internen Akku betrieben werden.

Bei der Aufzeichnung starker örtlicher Gewitter ist zu beachten, dass dabei u.U. Messfehler durch extreme Übersteuerungen auftreten können. Außerdem lässt sich in diesen Situationen nicht ganz ausschließen, dass es, je nach Länge und Art der Signalkabelführung zum Laptop hin, zu Schäden durch induzierte Überspannungen kommen kann!



Bild links:

Aufzeichnung am 08.03.09 mit SAAV LC
und MASE 5-50 (Kanal oben), sowie mit
AAV LC und kleiner Scheibenantenne
(Kanal unten)

Die Quellortkoordinaten sind:

4.477609 48.237418

(Daten: www.Blitzortung.org)

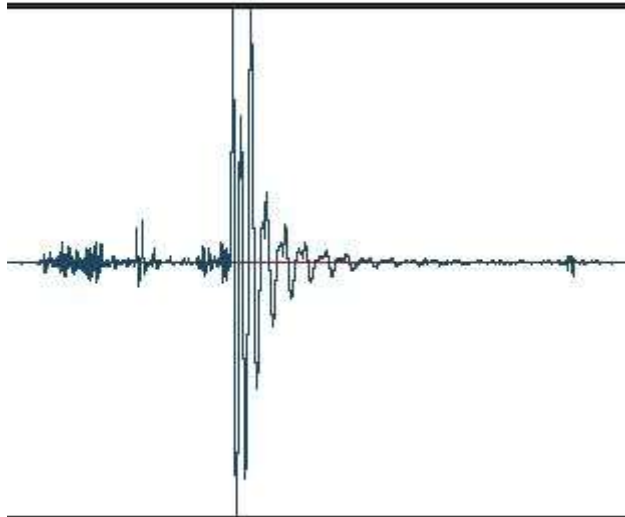
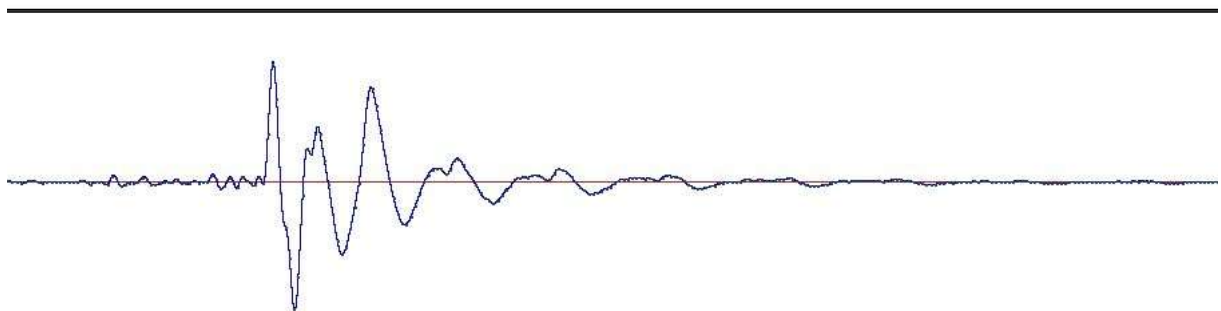


Bild unten:

Das Bild zeigt einen Teil des gleichen
Ereignisses mit einer höheren
Zeitauflösung.

Deutlich ist die Signalprägung durch den
Einfluss der Ionosphärensprünge zu
erkennen.



Wolfgang Friese electronic

DG9WF

Auf dem Bruch 1

57078 Siegen

wolfgangfriese@t-online.de

www.sfericsempfang.de