

# Datenblatt



## ACS 2004 N / Art. Nr.: 5055



### 4-fach Antennenschalter mit sequentieller Vorverstärker/Leistungsverstärker-Steuerung

Das Antennen-Schaltssystem ACS 2004 N erlaubt die Zuschaltung von vier verschiedenen Antennen über alle Amateurbänder von 80m bis 70cm über ein einziges Ableitungskabel. Es besteht aus einem Bediengerät AC 2004 sowie der wassergeschützten Ausseneinheit AS 2004. Beide Geräte kommunizieren über lediglich ein einziges Ableitungskabel, über welches zusätzlich vier unabhängige Vorverstärker für jeden Antennenanschluss separat ein- oder ausgeschaltet werden können. Erstmals ist in ein solches System auch eine komplette, sequentielle Vorverstärker-Steuerung eingebaut, die gleichzeitig auch eventuell eingesetzte Leistungsstufen ablaufgesteuert kontrolliert. Vorverstärker und Endstufen können dabei durch eine PTT gegen Masse oder gegen +5...12V gesteuert werden.

### Standardmäßiger Anschluss:

Anhand des beiliegenden Anschlussplanes werden bis zu vier Antennen an den Eingangsbuchsen des an den Mast zu schraubenden Antennenschalters AS 2004 angeschlossen. Die Buchsen sollen dabei unbedingt nach unten zeigen, um das Gerät wassergeschützt zu montieren! Vorverstärker werden gegebenenfalls in bekannter Weise zwischen den jeweiligen Antennen und dem Antennenschalter eingeschleift. Über das Ableitungskabel sind nun der AS 2004 und das interne Bediengerät AC 2004 zusammenzuschalten. Die Buchse TRX (PA) ist mit einem Transceiver oder Empfänger bzw. einer Leistungsstufe zu verbinden. Mit dem Anlegen der Betriebsspannung ist das System bereits einsatzbereit. Bei Verwendung unserer Vorverstärker kann auf die Verdrahtung der PTT Schalteingänge verzichtet werden, wenn zB, Transceiver mit Ausgangsleistungen verwendet werden, die die zulässige Belastbarkeit der HF-Vox mit Vorverstärker nicht überschreiten. Beim Einsatz separater Endstufen höherer Leistung ist noch eine PTT Verbindung vom



## ACS 2004 N / Art. Nr.: 5055

---

Transceiver zum AC 2004 sowie von diesem zum PTT Eingang der Endstufe vorzusehen. Eine in der Endstufe möglicherweise vorhandene HF-Vox Steuerung sollte vorher unbedingt deaktiviert werden! Die Verwendung der PTT-Schaltung hat noch einen weiteren Vorteil : Zum Schutz der Schaltkontakte in den HF-Relais sowie der eingesetzten Vorverstärker wird das Umschalten auf einen anderen Antennenanschluss verhindert, solange die PTT Taste aktiviert ist!

### **Erweiterter Anschluss :**

Hier wird die Möglichkeit angeboten, den HF-Ausgang des Controllers über externe Relais auf verschiedene Transceiver bzw. Endstufen zu verteilen. Danach geschieht die Anwahl der zu aktivierenden Geräte automatisch über die Tasten des Controllers. Bitte beachten Sie hierzu den entsprechenden Verdrahtungsplan. Sie sollten darauf achten, dass die verwendeten Relais nicht nur die Leistung der Verstärker problemlos übertragen können. Es ist auch empfehlenswert, die Übersprechdämpfung der Relais zu kontrollieren, da andernfalls die übrigen Transceiver leicht zerstört werden können! Am PTT Schaltausgang Punkt 7 des Controllers steht ein Open-Collector Transistor zur Verfügung, der einen maximalen Strom von 500 mA gegen Masse schalten kann. Das gleiche Schaltvermögen besitzen die Schaltausgänge an Punkt 5 und 6, um Relais zu schalten.

### **Bedienung des Schaltsystems :**

Nach dem Einschalten der Betriebsspannung erfolgt ein Kurztest der elektrischen Verbindung zum abgesetzten Antennenschalter. Wenn die Verdrahtung in Ordnung ist, erfolgt das Einschalten mit dem

Status des Auslieferungszustandes : Antenne 1 ist gewählt ohne aktivierter Fernspeisung für Vorverstärker. Im Falle einer Unterbrechung zwischen Innen- und Ausseneinheit blinken die LED für den Vorverstärker und die LED des gewählten Antennenanschlusses wechselseitig langsam. Bei einem Kurzschluss blinken dieselben schnell.

### **Fehlbedienung möglich!!**

**Beim Zuschalten der Vorverstärkerspannung an einen Antennenanschluss, der gar keinen Vorverstärker enthält sondern überdies eine Antenne mit geerdetem Innenleiter versorgt, wird ein Kurzschluss erzeugt, der nicht angezeigt werden kann !!**

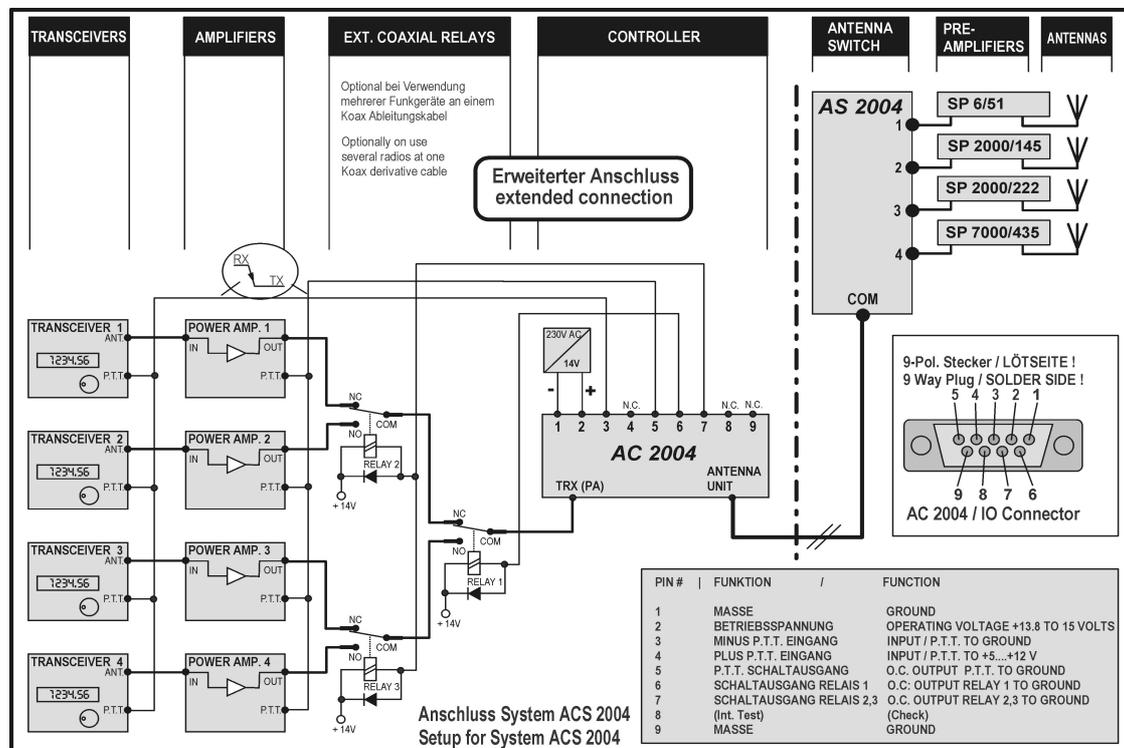
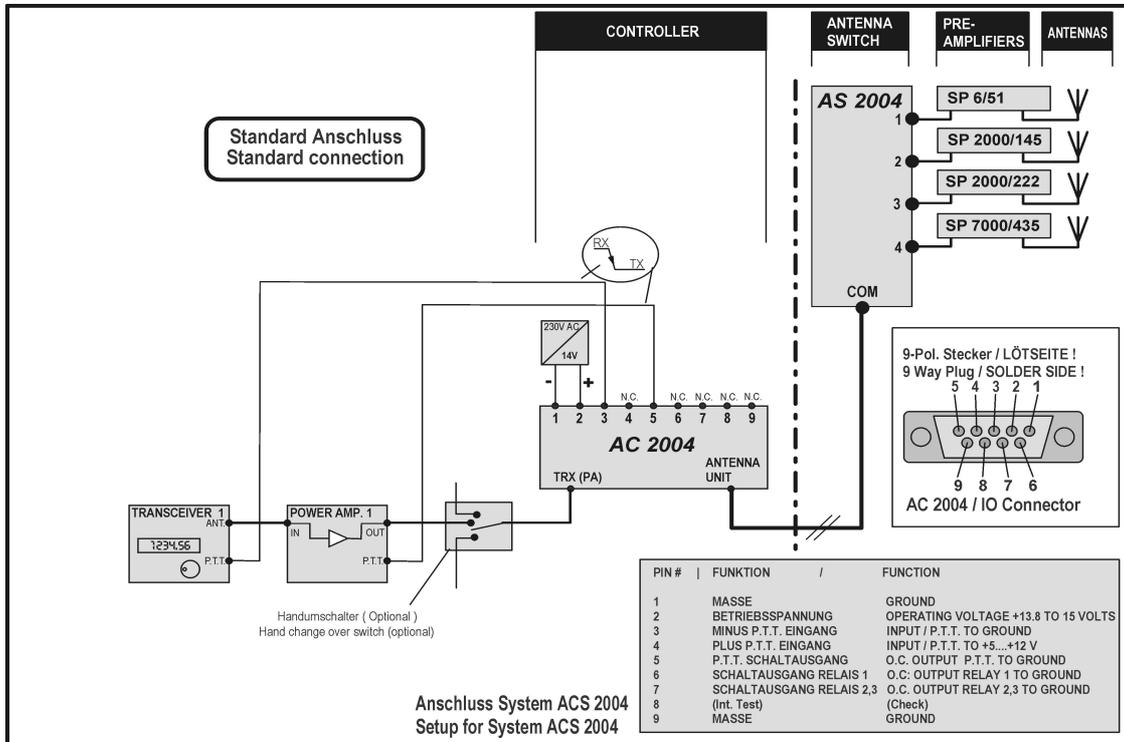
**Aufgrund einer internen Überlastsicherung wird diese Spannung zwar abgeschaltet, mit jedem erneuten Drücken der PTT jedoch zunächst immer wieder eingeschaltet. Dies hat generell einen kurzzeitigen Maximalstrom zur Folge. Sie sollten daher die externe Beschaltung des AS 2004 im Auge behalten.**

Im Auslieferungszustand ist nach dem ersten Einschalten die Antennenbuchse 1 ohne Fernspeisung aktiviert. Alle danach geänderten Einstellungen werden gespeichert und bleiben auch ohne Betriebsspannung erhalten.

### **Wahl des Antennenanschlusses :**

Durch kurzeitiges Drücken der entsprechenden Taste 1 bis 4 wird dieser Anschluss aktiviert und die zugehörige LED leuchtet. Hierbei steht logischerweise die Taste 1 für den Antennenanschluss 1 und sinngemäß folgend die weiteren für die Antennenbuchsen bis 4.

## ACS 2004 N / Art. Nr.: 5055



# Datenblatt



## ACS 2004 N / Art. Nr.: 5055

---

### Wahl eines Antennenverstärkers :

Zum Ein- bzw. Ausschalten der Vorverstärker-Betriebsspannung für den gewünschten Anschluss muss die entsprechende Taste jeweils einfach länger, nämlich ca. 2..3 Sekunden lang gedrückt werden. Hierdurch wird verhindert, dass aus Versehen Spannung auf einen Antennenanschluss gegeben wird, der keinen Vorverstärker enthält. Die Vorverstärker-LED leuchtet immer für den jeweils aktivierten Antennenanschluss. Beim Durchschalten der Tasten ist somit sofort erkennbar, an welchem Anschluss ein ( eingeschleifter ) Vorverstärker mit Spannung versorgt wird.

Öffnen Sie das Gerät nicht. Das Gerät enthält keine wartbaren Teile. Wenn Sie bei technischen Fragen Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte per eMail an:  
[technik@ssb-electronic.de](mailto:technik@ssb-electronic.de)

### Technische Daten

Frequenzbereich	80m bis 70cm, alle Amateurbereiche
Belastbarkeit (PEP)	80m..10m/1.5KW PEP 6m + 2m je 800 W PEP, 70cm/600W PEP
Einfügedämpfung	80m bis 10m < 0.1 dB 6m/0.15 dB, 2m/0.25 dB 70cm/0.3 dB
Antenneneingänge	4
Vorverstärkerspannung	0.5A max. belastbar
PTT-Schaltausgang für Endstufen (Punkt 5)	0.5A/30V max., Open Collector
Relais-Schaltausgänge (Punkte 6+7)	je 0.5A/30V max., Open Collector
- PTT Eingang (Punkt 3)	< 2V
+ PTT Eingang (Punkt 4)	> 5V
Betriebsspannung	12..15 Volt, empfohlen 13.8V..14.5V
Anschlussnorm	N – Buchse
Mastdurchmesser (AS 2004)	58mm max.

### Hinweise zum Umweltschutz



Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer an den dafür eingerichteten, öffentlichen

Sammelstellen oder an die Verkaufsstelle zurückzugeben. Einzelheiten dazu regelt das jeweilige Landesrecht. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder Verpackung weist auf diese Bestimmungen hin. Mit der Wiederverwertung, der stofflichen Verwertung oder anderer Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt. In Deutschland gelten oben genannte Entsorgungsregeln, laut Batterieverordnung, für Batterien und Akkus entsprechend.

### Konformitätserklärung



Hiermit wird erklärt, dass das o.g. Produkt alle für das Produkt relevanten Vorschriften im Anwendungsbereich der Richtlinien 73/23/EWG, 89/336/EWG und 99/5/EG des Rates erfüllt:

**EN 301 489-15** Electromagnetic compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM) Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services.  
Part 15: specific conditions for commercially available amateur radio equipment.

**EN 301 783-1** Electromagnetic compability and Radio Spectrum Matters (ERM); Land Mobile Service; commercially available amateur radio equipment.  
Part 1: technical characteristics and methods of measurement.

**EN 301 783-2** Electromagnetic compability and amateur radio equipment.  
Part 2: harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive.

**EN 60950-1:2001** Information technology equipment – safety.  
Part 1: General requirements.

Hersteller :

SSB-Electronic GmbH  
Ostenfeldmark 21  
59557 Lippstadt

Ansprechpartner :

E-Mail : [technik@ssb-electronic.de](mailto:technik@ssb-electronic.de)  
Telefon : +49(0)2941 – 93385 - 0