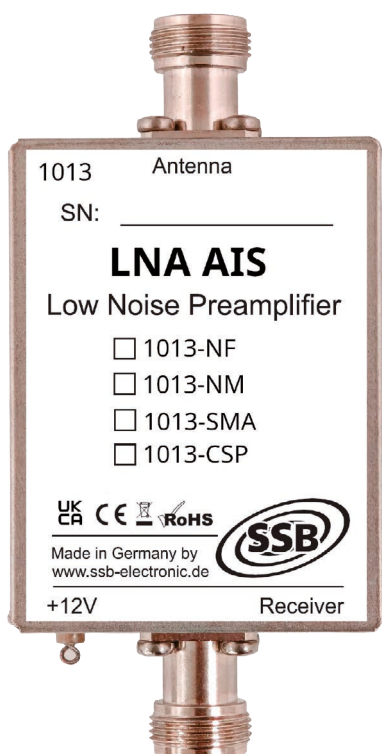


Vorverstärker für AIS, Space- und Wetterfunk



SSB-Electronic, seit Jahrzehnten bekannt für praxismgerechte Hochfrequenzlösungen Made in Germany, erweitert das Portfolio um drei spezialisierte Empfangsvorverstärker für professionelle Anwendungen. Die neuen selektiven Vorverstärker LNA AIS, SP-Space und SP-Weather wurden gezielt für anspruchsvolle Anwendungen in der maritimen Funktechnik, Satellitenkommunikation sowie im Wetter- und Forschungsbereich entwickelt.

Ob auf See, in Bodenstationen für Satellitenkommunikation oder beim Empfang meteorologischer Daten – schwache Nutzsignale treffen in der Praxis häufig auf lange Kabelwege, verlustbehaftete Steckverbindungen und ein zunehmend belastetes HF-Umfeld. Gerade in diesen Anwendungen wird die erreichbare Empfangsreserve damit zum entscheidenden Systemparameter. Allen drei neuen Vorverstärkern von SSB-Electronic ist daher ein kompromissloser Fokus auf niedrigstes Rauschmaß, hohe Großsignalfestigkeit und präzise Bandselektion gemeinsam, um die Systemperformance in der Praxis nachhaltig zu verbessern.

LNA AIS – Mehr Sicherheit durch besseren AIS-Empfang

Das Automatic Identification System (AIS) ist heute ein zentrales Sicherheitsinstrument in der See- und Binnenschifffahrt. Gerade in schwierigen Empfangssituationen – große Entfernungen, ungünstige Antennenstandorte oder hohe Störpegel – entscheidet die

Qualität des Empfangs über den Informationsgewinn.

Der LNA AIS ist ein selektiver, rauscharmer Empfangsvorverstärker für die AIS-Kanäle bei 162 MHz. Er wurde speziell dafür entwickelt, schwache AIS-Signale zuverlässig zu verstärken, ohne den nachgeschalteten Empfänger durch starke Außerbandsignale zu übersteuern.

Anwender profitieren von:

- hoher Verstärkung bei exzellentem Großsignalverhalten
- präziser 50-Ohm-Anpassung an Ein- und Ausgang
- effektiver Unterdrückung von Störsignalen außerhalb des AIS-Bandes

Der Einsatz moderner GaAs-MMIC-Technologie auf hochwertigem Mikrowellensubstrat sowie sorgfältig abgestimmte Bandpass-Netzwerke machen den LNA AIS zu einer idealen Ergänzung für professionelle AIS-Empfänger, SDR-Lösungen und Navigationssysteme – sowohl auf Berufsschiffen als auch auf Yachten und in Landstationen.

SP-Space – Empfangsoptimierung in Satellitenkommunikation im 400...402-MHz-Band

Der SP-Space wurde für den Einsatz im 400...402-MHz-Band entwickelt und richtet sich an Anwendungen in der Satellitenkommunikation, z.B. Kommunikation mit Weltraumfahrzeugen, die

SSB-Electronic GmbH
www.ssb-electronic.de

BAT-Metrology-Verstärker

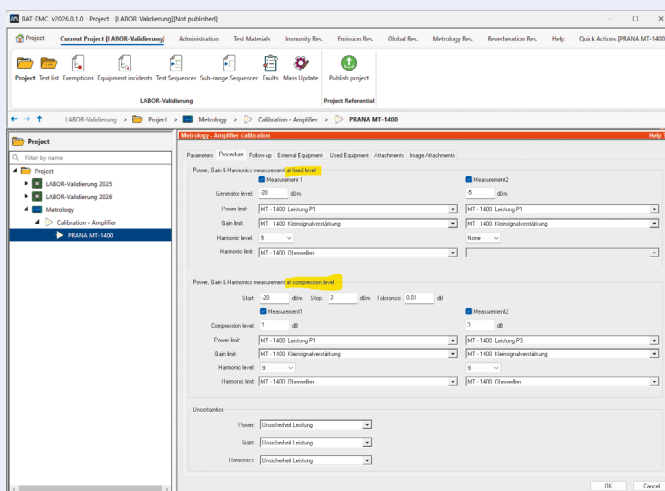
Haben Sie jemals Ihren Verstärker auf die vom Hersteller garantierten Werte überprüft? Kleinsignalverstärkung und die beiden Kompressionspunkte P1 und P3 kommen sofort in den Sinn, auch die erzeugten Oberwellen sind wichtig.

Das Modul „BAT-Metrology Amplifier“ ermöglicht sehr schnell und einfach eine Überprüfung zu Sollwerten bzw. die Ermittlung der unbekannt Daten. Sie können einfach die Sollpegel Ihrer Verstär-

ker importieren und überprüfen, falls Ihr Hersteller diese Daten liefert oder Unbekanntes ermitteln.

BAT-EMC ist dafür bekannt, Geräte aller Hersteller zu steuern, solange eine bekannte Schnittstelle vorhanden ist. Wie üblich, werden die Daten im Programm gespeichert, können exportiert und in

► EMCO Elektronik GmbH
info@emco-elektronik.de
www.emco-elektronik.de



Metrology Amplifier aus der Softwaresuite BAT-EMC

Umlaufbahnverfolgung sowie für sicherheitskritische Funkverbindungen in Telemetric- und Telecommand-Systemen, die mit hohen Anforderungen an Empfangsqualität und Systemrauschmaß verbunden sind.

Der selektive Vorverstärker verfügt über eine integrierte Sende-/Empfangsumschaltung und eine einstellbare Verstärkung, wodurch er sich flexibel an unterschiedliche Systemkonzepte anpassen lässt. In der Praxis besonders relevant ist die deutliche Reduktion des Systemrauschmaßes: Der SP-Space reduziert das Gesamtrauschmaß typischer Empfangssysteme auf ca. 1 dB – ein Unterschied, der bei schwachen Downlink-Signalen unmittelbar mess- und hörbar ist.

Weitere Vorteile des Vorverstärkers im Überblick:

- sehr niedriges Rauschmaß bei hoher Linearität
- abschaltbarer LNA-Betrieb zum Schutz vor Übersteuerung
- HF-VOX-gesteuerte Tx/Rx-Umschaltung bei Sendeleistungen bis 100 W
- Fernspeisung über Koax oder direkte DC-Versorgung (13,8 V)

Das wetterfeste UV-beständige Gehäuse mit stabiler Mastbefestigung prädestiniert den SP-Space für dauerhafte Außeninstallationen in professionellen Bodenstationen.



SP-Weather – Zuverlässiger Empfang für Wetter- und Forschungsdienste

Der Vorverstärker SP-Weather erweitert das Konzept des SP-Space auf den Bereich 400...406 MHz und deckt damit zusätzlich Wetterfunkdienste, Satelliten-Wettersysteme sowie Wettersonden und Wetterballons ab. Denn gerade im meteorologischen Umfeld sind schwache Signale, große Entfernungen und wechselnde Störbedingungen an der Tagesordnung. Der SP-Weather sorgt hier für eine deutlich verbesserte Empfangsreserve, ohne die Systemstabilität zu gefährden.

Typische Einsatzvorteile:

- signifikante Reduktion des Systemrauschmaßes
- selektiver Bandpass zur Entlastung des Empfängers



- integrierte Tx/Rx-Umschaltung mit VOX-Funktion
- robuste Ausführung für den Dauereinsatz im Freien

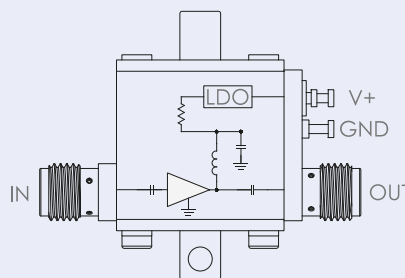
Damit eignet sich der SP-Weather sowohl für professionelle Wetterdienste, Forschungseinrichtungen und Hochschulen als auch für anspruchsvolle Anwender im Amateur- und Experimentierbereich.

Fazit

Mit den neuen Vorverstärkern LNA AIS, SP-Space und SP-Weather bietet SSB-Electronic drei praxisbewährte Empfangslösungen, die gezielt die Leistungsgrenzen realer Empfangssysteme erweitern. Sie kombinieren selektive Filterkonzepte mit rauscharmer MMIC-Technologie und robuster Mechanik. Damit leisten sie einen messbaren Beitrag zur Reduktion des Systemrauschmaßes und schaffen zusätzliche Empfangsreserve in anspruchsvollen Anwendungen.

Für Endkunden erhältlich bei der WiMo Antennen und Elektronik GmbH und der Zeitschrift „UKW-Berichte“. ◀

Koaxialer LNA für 6 bis 22 GHz



Das Modell ZX60-06223LN+ von Mini-Circuits ist ein koaxialer rauscharmer Verstärker (LNA) mit einer typischen Rauschzahl von 2,9 dB im Einsatzfrequenzbereich von 6 bis 22 GHz. Der GaAs-pHEMT-Verstärker bietet eine Verstärkung von 21 bis 23 dB mit einer typischen Verstärkungsflachheit von ± 1 dB. Er liefert eine typische Ausgangsleistung von 10 dBm

bei 1-dB-Kompression. Der RoHS-konforme LNA ist mit SMA-Buchsen als Ein- und Ausgangsanschlüsse ausgestattet, misst $18,8 \times 19,1 \times 11,68$ mm ($0,74 \times 0,75 \times 0,46$ Zoll) und zieht 62 mA aus einer 5-V-DC-Versorgung.

► *Mini-Circuits*
www.minicircuits.com

CelsiStrip®
Thermoetikette registriert
Maximalwerte durch
Dauerschwärzung
Diverse Bereiche von
+40 bis +260°C

GRATIS Musterset von celsi@spirig.com
Kostenloser Versand DE/AT ab Bestellwert
EUR 200 (verzollt, exkl. MwSt)

www.spirig.com