

Rauscharmer Mehrkanalverstärker für den Forschungseinsatz

CMP60116



Hochpräzise und rauscharme Signal-Verarbeitung / Aufbereitung für Sensoren mit niedrigen bis hin zu hohen Ausgangsimpedanzen. Zum Beispiel:

- SQUID
- Thermoelemente
- Strain Gauge
- Piezoelemente
- PIR
- Photo-Detektor

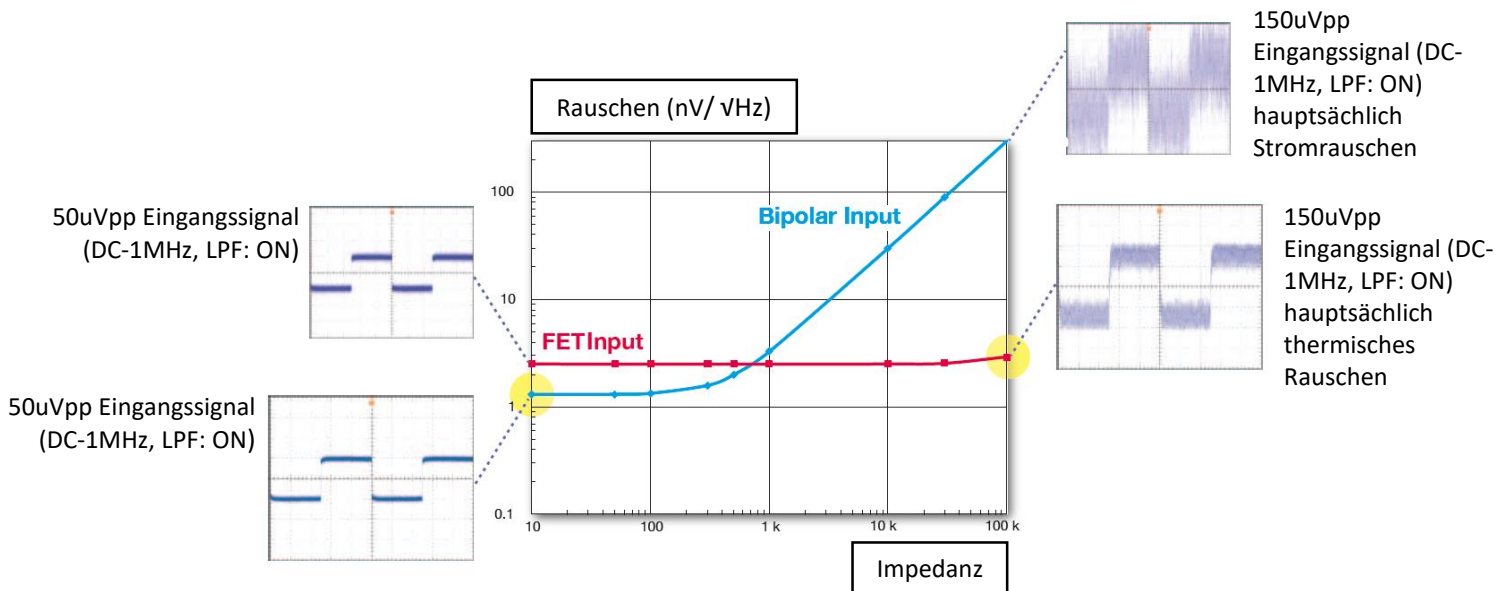


Verstärker mit 4 Kanälen

- Kleines Eingangsrauschen (Bipolar: 1.3 nV/√Hz, FET: 2.5 nV/√Hz)
- Kompaktes und erweiterbares Design (4-128 Kanäle)
- Verstärker individualisierbar

Bipolar Eingang: Optimale rauscharme Charakteristik bei niedriger Sensorausgangsimpedanz

FET Eingang: Optimale rauscharme Charakteristik auch bei hoher Sensorausgangsimpedanz



Anwendungsgebiet
(niedrige Impedanz)

Quantencomputer

Anwendungsgebiet
(hohe Impedanz)

Forschung Biologie, Physik



Rauscharme Versorgung für mehrere Kanäle

- LP5391 für bis zu 4 Kanäle
- Custom-LPs für bis zu 32 Kanäle

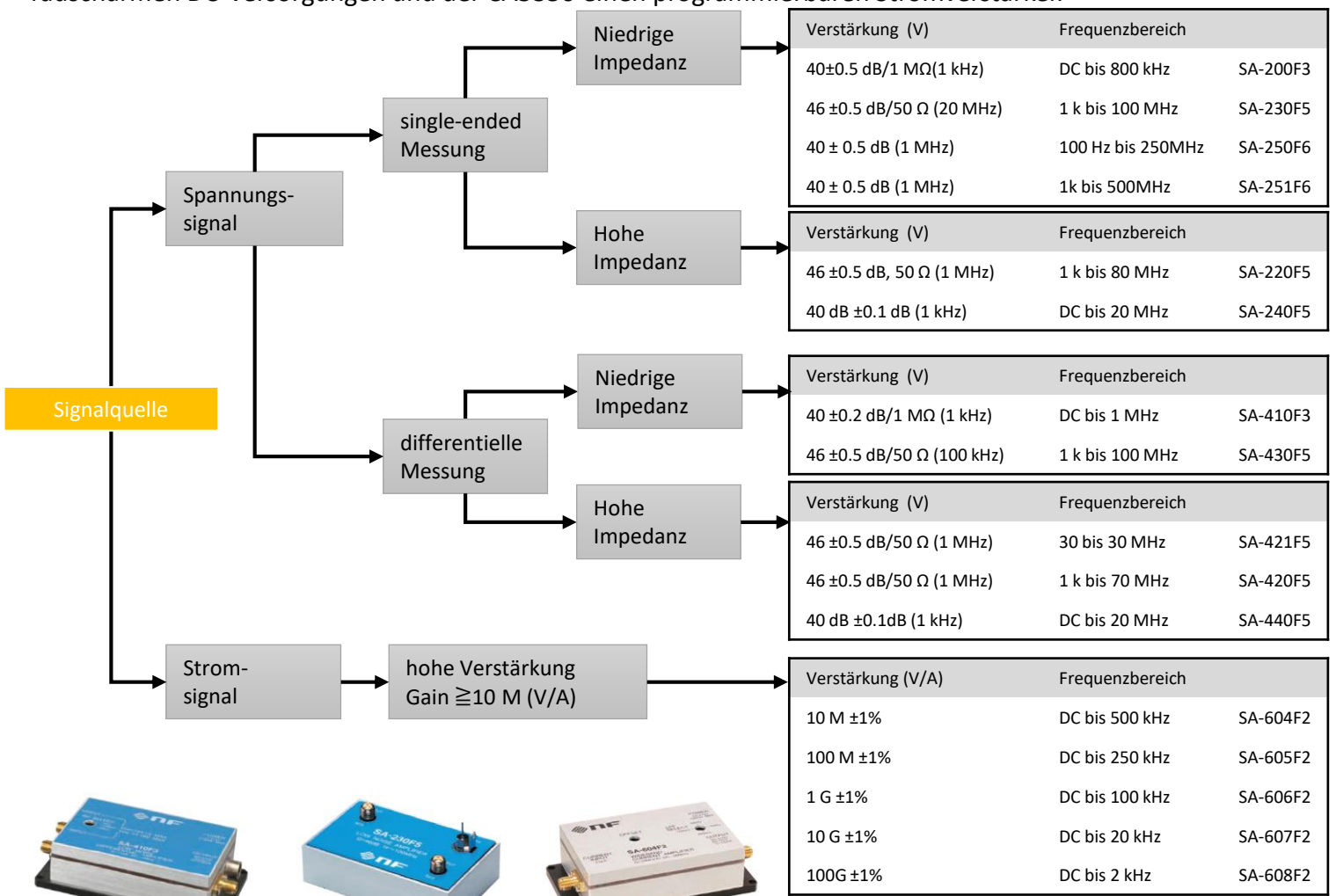


Wie können Sie Kleinstsignale möglichst rauscharm verstärkt werden?

SA-Serie



Die SA-Serie bietet an dieser Stelle, sowohl für Spannungs- und Stromsignalerfassung, eine Lösung. Mit den verschiedenen Modellen deckt die SA-Serie zahlreiche Einsatzgebiete mit verschiedenen Frequenzbereichen, Verstärkungen etc. ab. Die LP-Serie bietet passend dazu die notwendigen rauscharmen DC-Versorgungen und der CA5350 einen programmierbaren Stromverstärker.



SA-200 Serie
Nicht differenzielle
Spannungsverstärkung



SA-400 Serie
Differenzielle
Spannungsverstärkung



SA-600 Serie
High-Gain
Stromverstärkung

Passende rauscharme DC-Versorgungen:



LP5394
Ausgangsspannung: ±15 V
Restrauschen: <10 µVrms (typ.)
Stabilität(15V): ±10ppm/°C



LP5393
Ausgangsspannung: ± 12-15 V
Restrauschen: <10 µVrms (typ.)
Stabilität(15V): ±20ppm/°C

Alle weiteren Informationen finden Sie auf www.cosinus.de

Weitere technische Daten auf www.cosinus.de. *Preise zuzüglich Mehrwertsteuer. Gültig bis 31.12.2019

Bipolaren High-Speed Verstärker

HSA- Serie



HSA42011 3A

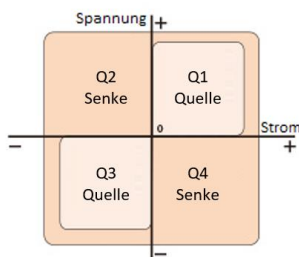
HSA42012 6A

HSA42014 12A

Um elektronische Geräte und Komponenten mit kapazitiven oder induktiven Eigenschaften zu prüfen und zu betreiben, benötigt es spezielle Verstärker.

Vorwiegend werden solche Verstärker in der Forschung, Entwicklung und Evaluierung eingesetzt.

Die HSA42011, HSA42012, HSA42014 ergänzen unser Portfolio, um drei weitere Verstärker mit höherer Bandbreite (DC-1MHz), einer hohen Stromtragfähigkeit (42014 bis zu 12A) und einem großen Spannungsbereich (Verdoppelung durch Nutzung von zwei HSA's).

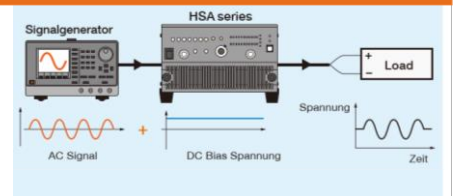


4Q-Betrieb als Quelle und Senke

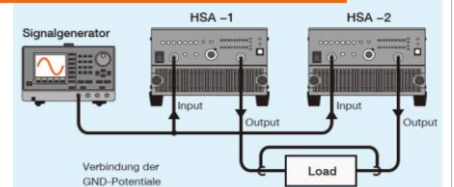
DC – 1MHz
150Vp-p
12A

- Kapazitäten (MLCC)
- Motor (Ultrasonic motor)
- Magnetische Materialien (Powder core, ferrite core)
- Piezoelektronik
- Störfestigkeit bei z.B. Smartphones
- Dielektrophorese (DEP)
- Fahrzeugelektronik

Überlagernde AC- und DC-Verstärkung



Verdoppelung der Spannung



	Frequenzbereich	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom	Flankensteilheit	Datenblatt
HSA4051	DC bis 500kHz	300Vp-p	2.83Ap-p	450V/μs	>>Link<<
HSA4052	DC bis 500kHz	300Vp-p	5.66Ap-p	450V/μs	>>Link<<
BA4825	DC bis 2MHz	300Vp-p	0.5Arms	500V/μs	>>Link<<
HSA42011	DC bis 1MHz	150Vp-p	3Ap-p	475V/μs	>>Link<<
HSA42012	DC bis 1MHz	150Vp-p	6Ap-p	475V/μs	>>Link<<
HSA42014	DC bis 1MHz	150Vp-p	12Ap-p	475V/μs	>>Link<<

Folgende Geräte sind nicht länger erhältlich HSA4101, HSA4011, HSA4012, HSA4014 BA 4850

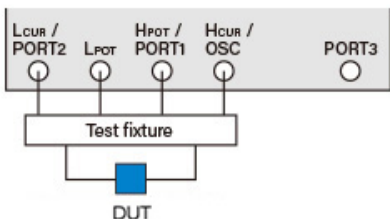
Impedanz Analysator mit Gain-Phase Messung

ZA57630

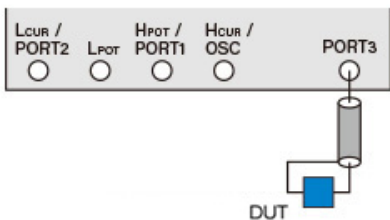
Der ZA57630 bietet mit seiner hohen Genauigkeit und Messgeschwindigkeit für eine große Bandbreite an Messaufgaben für einen Impedanz Analysator eine Lösung, von passiven Elementen, über Halbleiter hin zu Materialprüfung und Charakterisierung.



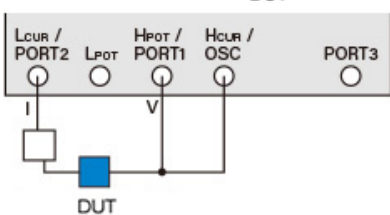
NF-ZA57630



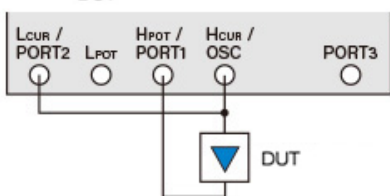
IMPD-3T
Standardmessanordnung für hochpräzise Messungen.



IMPD-2T
Hochfrequente Messungen auch mit längeren Kabeln.



IMPD-EXT
Ermöglicht den Anschluss von ext. Verstärkern und Shunts.



G-PH
Frequenzantwort-Analyse (Gain-Phase)

Eigenschaften	
Grundgenauigkeit	±0.08%
Frequenzbereich	10µH-36MHz
Messbereich Impedanz	10 µΩ to 100 GΩ (Mode: IMPD-EXT)
Messgeschwindigkeit	0.5ms/Punkt
Messsignal	0.01mVrms - 3Vrms 0.1µArms - 60mArms
DC Bias	-5V-5V/-40V-40V (>1 kHz) 100mA-100mA
Messparameter	Z, R, X, Y, G, B, Ls, Lp, Cs, Cp, Rs, Rp, θz, θy, D, Dε, Dµ, Q, V, l, εs, εs', εs'', µs, µs', µs'', f

Weitere Angaben können Sie dem Datenblatt von unserer Homepage entnehmen.

viele weitere Messfunktionen:

- Sweep-Messung
- Spot-Messung
- Gain-Phase
- Fehlerkorrektur
- Equivalent-Circuit
- Permittivity
- Magnetic-Permittivity
- Resonanzfreq.-Suche
- Kalkulation (Piezo)
- Slope Kompensation
- ext. Verstärker, Shunts
- HF mit langem Kabel

Alle weiteren Informationen finden Sie auf www.cosinus.de

Für weitere Informationen: [Link](#)

Weitere Produktdetails finden Sie unter www.cosinus.de – Fragen beantwortet Ihnen gerne das COSINUS Team