

## Sensor-IC2

### Eigenschaften

- Einstellbarer Spannungs-/Stromregler
- Versorgung von Prozessor oder Sensor möglich
- Instrumentenverstärker oder 2 Operationsverstärker
- Strom- und Spannungsausgangsstufen
- Ausgangskurzschluss- und Verpolschutz
- Kleines Gehäuse: QFN18 (5mm x 4mm x 0.9mm)



### Arbeitsbereich

- Temperaturbereich:  $T_a = -40 - 105^\circ\text{C}$
- Spannungsversorgung:  $V_{CC} = 2.5 - 28\text{V}$
- Stromausgang:  $I_o \leq 20\text{mA}$  intern,  $\leq 2\text{A}$  extern
- Spannungsausgang:  $V_{Vo} = 0 - 10\text{V}$

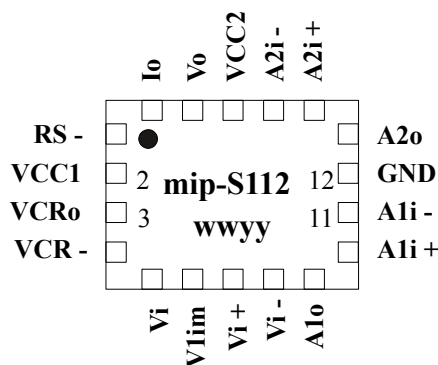
### Applikationen

- Sensorik: Druck, Temperatur, Feuchte, ...
- 0 – 5/10V, 0/4 – 20mA-Schnittstellen
- Sensorversorgung und Signalaufbereitung
- Industrie, Automatisierung, Medizin, ...

### Beschreibung

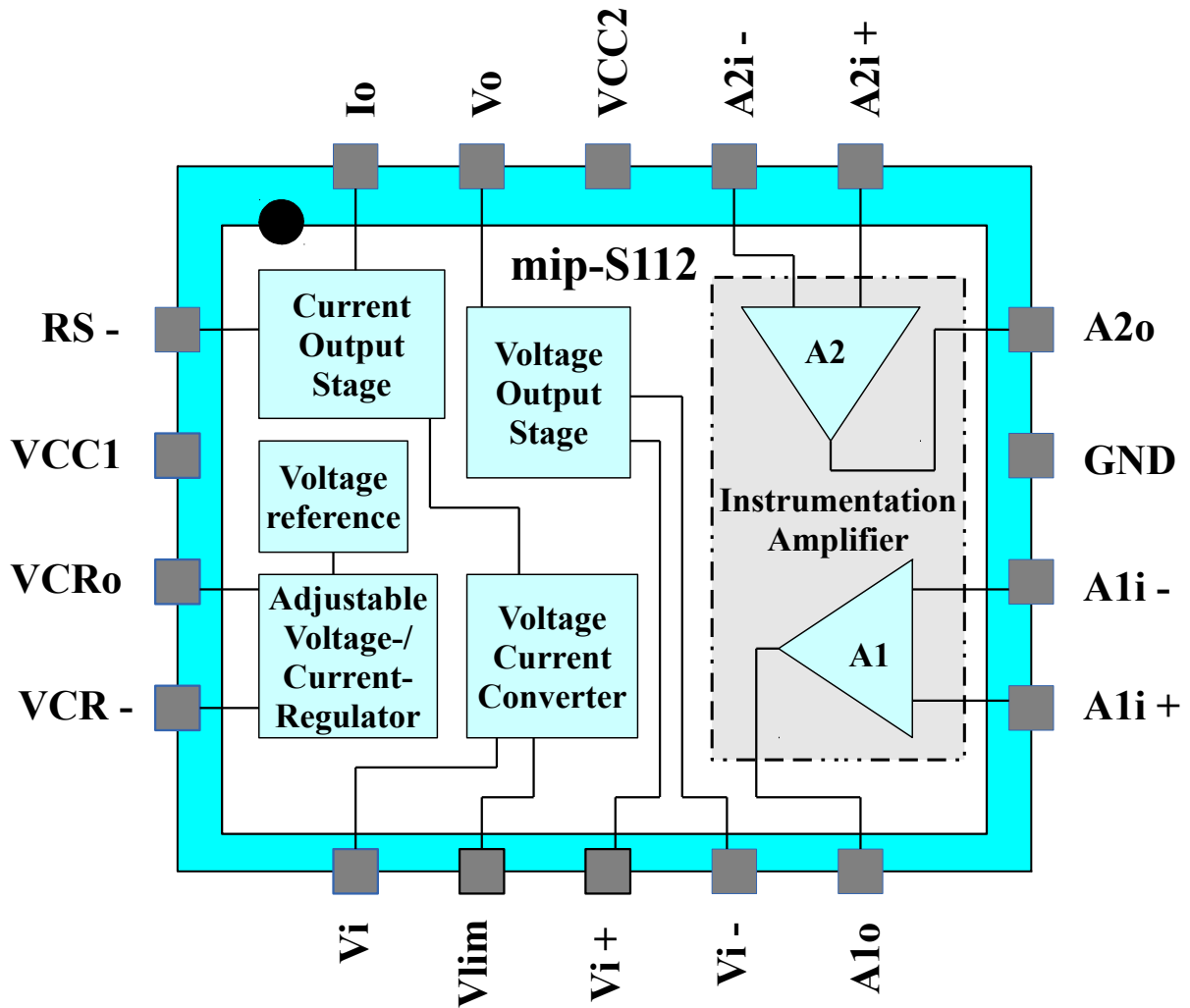
Der mip-S112 wurde für die Sensorversorgung und Signalaufbereitung entwickelt. Der Baustein enthält einen Instrumentenverstärker (beschaltbare Operationsverstärker) und die Standard 0/4 – 20mA-Strom- (2- oder 3-Draht) und Spannung-Schnittstellen. Der Strom für die 20mA-Stromschnittstelle kann vom IC direkt geliefert werden. Wird ein externer npn-Treibertransistor angeschlossen, sind Ströme bis maximal 2A zulässig. Zusätzlich enthält der Baustein noch einen steuerbaren Spannungs-/Strom-Regler, der die restlichen Bauteile (Sensor, Prozessor, ...) versorgen und schützen kann (Frame-Konzept).

### Anschlüsse

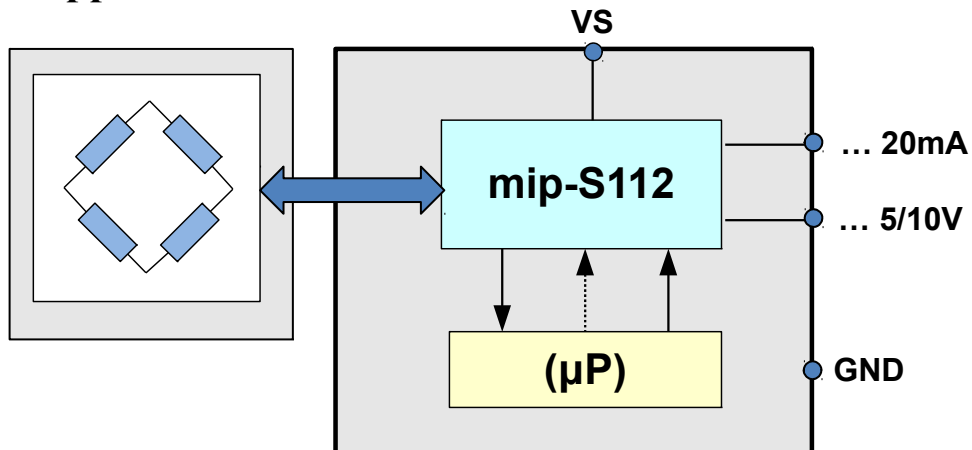


Pin	Bezeichnung
VCC1/2	Versorgungsspannung
GND1/2	Masse
VCRo	Spannungs-/Strom-Regler Ausgang
VCR -	Regler-Eingang
A1 / A2	Instrumentenverstärker (2 OPs)
Vi / Vlim	Eingang / Begrenzung Stromausgang
RS -	Sense-Widerstand
Io	Stromausgang
Vi +/-	Eingänge Spannungsstufe
Vo	Ausgang Spannungsstufe (geschützt)
i / o	Eingang / Ausgang

Blockschaltbild



Typische Applikation



The information provided herein is believed to be reliable; however, micro-part assumes no responsibility for inaccuracies or omissions. micro-part assumes no responsibility for the use of this information, and all use of such information shall be entirely at the user's own risk. Prices and specifications are subject to change without notice. No patent rights or licences to any of the circuits described herein are implied or granted to any third party. micro-part does not authorise or warrant any micro-part product use in life support devices and/or systems.