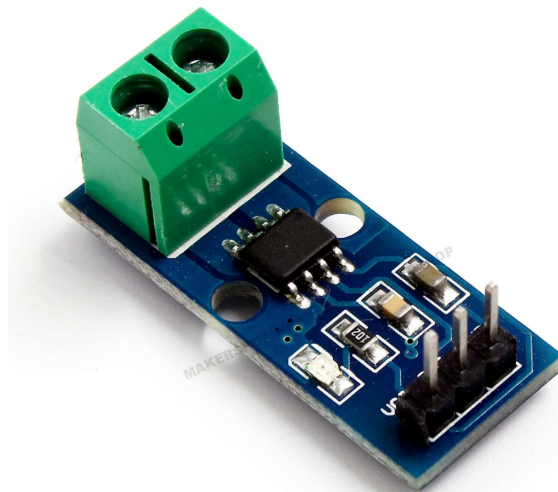


ACS712-30A Stromsensor – Datenblatt

ACS712 30A Stromsensor Analog Current Hall Sensor 20A Arduino Raspberry Pi

Messbereich, Empfindlichkeit, Pinout und Sicherheit



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/sensoren/strom/acs712-30a/>

SKU 20162 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Das Modul führt den Messstrom durch den isolierten Leiter des ACS712 und gibt eine zum Strom proportionale Analogspannung aus.

Die ACS712-Familie ist in mehreren Messbereichen erhältlich. Messbereich und Empfindlichkeit gehören immer zusammen und müssen aus dem lesbaren IC-Aufdruck abgeleitet werden; bei 0 A liegt OUT nominell bei der halben Versorgungsspannung.

Technische Daten

Sensorfamilie	ACS712; Messbereich am IC-Aufdruck unterscheiden
Varianten laut Hersteller	05B, 20A und 30A mit unterschiedlichen Messbereichen
Versorgung	5 V
Typische Empfindlichkeit	variantenabhängig; 30A-Familienwert 66 mV/A
Nullstrom-Ausgang	VCC/2 nominal
Bandbreite des IC	80 kHz
Leiterwiderstand des IC	1,2 mΩ typisch
Ausgang	ratiometrische Analogspannung
Modulabmessungen laut Shop	ca. 50 × 20 × 16 mm

Anschlüsse und Merkmale

IP+ Schraubklemme	Strompfad-Eingang
IP- Schraubklemme	Strompfad-Ausgang
VCC	5-V-Sensorversorgung
OUT	Analoger Messausgang
GND	Signalmasse

Lieferumfang

- 1 × ACS712 Stromsensor-Modul mit montierter Schraubklemme und Stiftleiste

Wichtiger Hinweis

Die Produktzuordnung nennt 30 A, das Katalogfoto belegt den IC-Suffix jedoch nicht. Deshalb werden 30 A und 66 mV/A nur als zusammengehörige Werte der 30A-Familienvariante erklärt. Für Berechnungen ist der lesbare IC-Aufdruck maßgeblich. IC-Isolationswerte gelten nicht automatisch für Klemme und Modulplatine.

Quellen und weitere Informationen

Allegro ACS712 Produktseite

<https://www.allegromicro.com/en/products/sense/current-sensor-ics/integrated-current-sensors/acs712>

Allegro ACS712 Datenblatt

<https://www.allegromicro.com/-/media/files/datasheets/acs712-datasheet.pdf>

Typische Anwendungen

Bidirektionalen Gleichstrom messen

OUT steigt oder fällt relativ zum Nullstromwert; für Amperewerte werden der zum IC-Aufdruck passende Familienfaktor und eine eigene Kalibrierung verwendet.

Wechselstrom erfassen

Der analoge Verlauf kann abgetastet und daraus ein Effektivwert berechnet werden; Abtastrate und Nullpunktfehler bestimmen die Qualität.

Lasten im Prototyp überwachen

Erkennt Stromänderungen galvanisch getrennt im IC, doch Klemme, Leiterbahn und Platinenabstände begrenzen das fertige Modul zusätzlich.

Hall-Sensor kalibrieren

Eignet sich zum Vergleich von Nullpunkt, Empfindlichkeit, Temperaturdrift und Mittelwertbildung mit einem Referenzmessgerät.

Mehr Wissen für dein Projekt

Aktuelle Produktinformationen, weitere Dokumente und passende Komponenten findest du direkt bei Makershop.

<https://www.makershop.de/sensoren/strom/acs712-30a/>