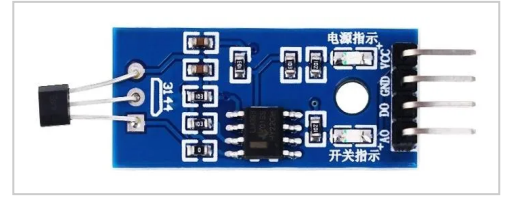


# Elecrow Hall Sensor Modul A3144E, Digitaler Ausgang, Strom 16mA, Betriebsspannung 3,3-5,5V



Elecrow Hall Sensor Modul Das Elecrow Hall Sensor Modul nutzt den Hall Sensor A3144E. Der Hall-Sensor misst den Hall-...  Tutto per i vostri progetti di bricolage.

**Artikelnummer** SPM11042S

**Gewicht** 0.003kg

## Produktbeschreibung

### Elecrow Hall Sensor Modul

Das Elecrow Hall Sensor Modul nutzt den Hall Sensor A3144E. Der Hall-Sensor misst den Hall-Effekt, bei dem eine Spannungsdifferenz über einen elektrischen Leiter erzeugt wird. Diese Spannungsdifferenz entsteht, wenn ein Magnetfeld auf den Strom im Leiter wirkt. Der Effekt beschreibt, wie sich das Magnetfeld auf die Spannung im Leiter auswirkt. Der Ausgang des Hall-Sensors schaltet auf "Low", wenn ein Magnetfeld den BOP-Schwellenwert überschreitet, und auf "High", wenn das Magnetfeld wieder verschwindet. Der BOP-Schwellenwert ist der Punkt, ab dem der Hall-Sensor erkennt, dass ein Magnetfeld stark genug ist, um das Signal zu ändern. Ein eingebauter Komparator-Schaltkreis sorgt dafür, dass das Ausgangssignal stabiler wird. Ein Komparator-Schaltkreis ist ein Bauteil, das zwei Signale vergleicht und dafür sorgt, dass das Ausgangssignal klar zwischen "High" und "Low" unterscheidet.

Der Elecrow Hall Sensor A3144E eröffnet viele spannende Möglichkeiten für DIY-Projekte im Smart Home-Bereich. Ein besonders interessantes Projekt ist der Bau eines Tür- und Fenster-Sensors, der mithilfe des Hall-Sensors Magnetfelder erkennt und den Status von Türen und Fenstern überwacht.

Durch die einfache Integration des Sensors in ein Arduino- oder Raspberry Pi-System lässt sich ein effektiver und zuverlässiger Sensor für Sicherheits- und Automatisierungszwecke erstellen.

### Merkmale im Überblick

- Verwendet den A3144E Hall-Sensor
- Erkennt Magnetfelder und schaltet den Ausgang entsprechend
- Eingebauter Komparator-Schaltkreis für zuverlässigere Signale

### Kompatibilität

- Arduino
- Raspberry Pi
- DIY Elektronikprojekte

### Technische Daten



- Betriebsspannung: 3,3V bis 5,5V
- Strom des Signalausgangs: bis zu 16mA
- Breakout-PINs:
  - VCC: 3,3V bis 5,5V - Versorgungsspannung des Moduls
  - GND: Masseanschluss - Verbindung zur Erdung
  - DO: Digitaler Ausgang, "Low" bei Vorhandensein eines Magnetfelds - gibt ein digitales Signal aus, wenn ein Magnetfeld erkannt wird
  - AO: Analoger Ausgang - liefert ein analoges Signal, das die Magnetfeldstärke widerspiegelt
- Abmessungen: 32mm x 14mm - Größe des Moduls
- 3mm Schraubloch - für die einfache Befestigung des Moduls
- Versorgungsspannungsanzeige und Digital-Ausgangsanzeige - Anzeigen, die den Status der Versorgungsspannung und des digitalen Ausgangs zeigen

#### Sonstige Daten

- Verwendet den Hall-Sensor A3144E zur Magnetfeldmessung - Ein Hall-Sensor misst magnetische Felder und erzeugt eine Spannung, wenn ein Magnetfeld vorhanden ist.
- Der Komparator-Schaltkreis sorgt für stabile Ausgabewerte - Der Komparator hilft dabei, das Ausgangssignal klarer und stabiler zu machen, indem er sicherstellt, dass das Signal zuverlässig zwischen "High" und "Low" wechselt.

#### Lieferumfang

- 1x Hall Sensor Modul

#### Links

- [Datenblatt](#)

## Produkteigenschaften

<b>Gewicht Brutto (in kg)</b>	0.003
<b>Zolltarifnummer</b>	85423990
<b>Herkunftsland</b>	China
<b>Hersteller</b>	Elecrow
<b>Artikelnummer</b>	SPM11042S
<b>Hersteller Produktnummer</b>	SPM11042S

## Weitere Bilder

