

Technische Daten

Art des Sensors:

Ausgangsspannung:

Messbereich:

Kalibrierung:

Auflösung unter Verwendung eines
12 bit A/D Konverters:

Einsatzbereich:

Anschluss:

Analog

0 bis 5 V

-10 ... +10 V

Direkte Verbindung zum Interface via Pin 1
und Pin 2 (Masse) des Sensoreingangs.

keine

$U_{in} (V) = U_{out} (V)$

4,9 mV

nur in Luft

BT (British Telecom) Stecker



P4211-1S

Sensor Spannung, ± 10 V (02)

(CMA: BT02)

Wichtiger Hinweis:

Dieses Produkt ist ausschließlich für Unterrichts- und Lehrzwecke, jedoch nicht für die kommerzielle Verwendung in Industrie, Gewerbe, Medizin oder Forschung vorgesehen.

Garantie:

Wir garantieren, dass dieses Produkt frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. Der Garantiezeitraum ist auf 2 Jahre ab Auslieferung beschränkt. Diese Garantie gilt nicht für Schäden am Produkt, die durch Missbrauch oder unsachgemäße Verwendung verursacht werden.



Kurzbeschreibung

Der Spannungssensor kann zur Messung von Spannungen zwischen -10 und 10 Volt verwendet werden. Zur einfachen Verbindung mit dem Messaufbau ist er mit zwei Bananensteckern ausgestattet. Dieser Sensor ist nicht für die differentielle Spannungsmessung geeignet und wird direkt - ohne Massebezug - an ein Messinterface angeschlossen. Verbinden Sie den roten und schwarzen Anschluss mit den jeweiligen Messpunkten, ein positiver Spannungswert bedeutet, dass am roten Anschluss eine größere Spannung anliegt als am schwarzen.

Experimentiervorschläge

Der Spannungssensor kann für eine Vielzahl an unterschiedlichen Experimenten eingesetzt werden:

- Messung der Entladekurve eines Kondensators
- Untersuchen der Lebensdauer einer Batterie
- Messung der Induktionsspannung
- u.v.a.m.

Handhabung

Verbinden Sie den schwarzen Anschluss mit der Masse des Messaufbaus. Bei gleichzeitiger Verwendung von mehreren Spannungssensoren ist zu beachten, dass eine gemeinsame Massereferenz verwendet werden muss.

Kalibrierung

Bei diesem Sensor handelt es sich um einen intelligenten Sensor. Der Spannungssensor besitzt einen internen Widerstand zur automatischen Sensoridentifikation, der Informationen über den Sensor enthält und über ein einfaches Protokoll (I²C) die Daten (Name, Menge, Einheit und Kalibrierung) an das verwendete Programm weitergibt. Der Sensor wird somit vom Interface automatisch erkannt. Falls nicht, wählen Sie bitte zur Initialisierung den Sensor aus der Coach Sensorenbibliothek aus.

ACHTUNG: Der Name des Sensors in der Datenbank der Coach-Software ist:
Voltmeter (BT02) (CMA) (-10..10V)

Die Interfaces VinciLab, ULAB, CoachLab II+ und EuroLab sind mit dem Sensor kompatibel.

Der Spannungssensor verwendet die direkte Verbindung zum angeschlossenen Interface via Pin 1 und Pin 2 (Masse). Für die ausgegebene Spannung gilt daher:

$$U_{\text{in}} \text{ (V)} = U_{\text{out}} \text{ (V)}$$