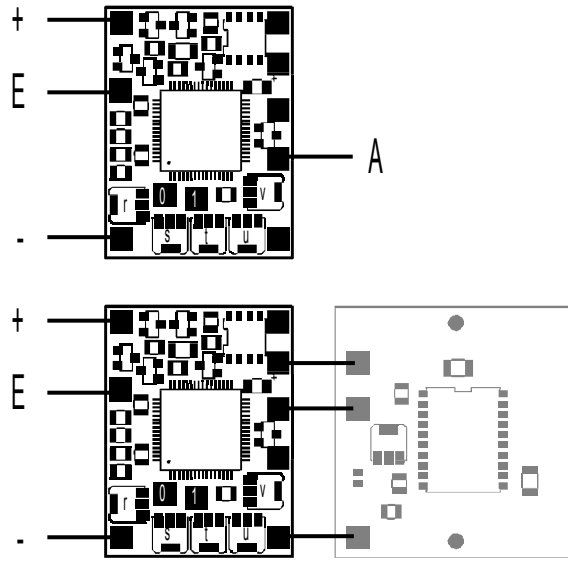


WSA

Widerstands-Sensor Anpassung



Technische Daten:

Abmessungen: 23 mm x 31 mm

Stromversorgung: 6 ... 24 Volt an + und – anschließen. Die Platine ist gegen Verpolen geschützt.

Eingang: Widerstandsgeber zwischen E und – anschließen. Zusätzlich einen Widerstand zwischen E und + anschließen. Ein Widerstand 220 Ohm 2 Watt passt für Geber von 55 bis 220 Ohm. (Für diesen Widerstand gelten folgende Bedingungen: Der Widerstandswert muss größer sein als der maximale Widerstandswert des Gebers und kleiner als das vierfache davon. Die minimale Leistung des Widerstands ist $P = U * U / R$. Dabei ist U die Betriebsspannung in Volt, R der Widerstandswert in Ohm und P die Leistung in Watt.)

Geber an + und Widerstand an – ist auch möglich.

Ausgang mit Anzeige-Instrument: Instrument für Widerstandsgeber an A anschließen.

Ausgang mit Schrittmotor: Platine WSA so anschließen, wie auf der unteren Skizze gezeigt ist. Der Schrittmotor bleibt nach Ausschalten der Stromversorgung stehen, so dass z.B. eine Tankanzeige auch nach dem Ausschalten noch richtig anzeigt.

Kleben: Nur elektrisch isolierende Klebstoffe zum Befestigen der Leiterplatte verwenden. Lösungsmittelfreie Kleber sind elektrisch leitend und dürfen nicht verwendet werden!

Einstellen:

Geber auf Minimum einstellen. Trimmer r so justieren, dass bei kleinen Geberbewegungen ein zwischen Anschluss 0 und – geschaltetes Voltmeter in der Anzeige zwischen 0 und 3 Volt springt.

Geber auf Maximum einstellen. Trimmer s entsprechend mit Anschluß 1 justieren.

Geber auf Minimum einstellen. Trimmer t so justieren, dass das am Ausgang angeschlossene Instrument passend anzeigt.

Geber auf Maximum einstellen. Trimmer u so justieren, dass das Instrument passend anzeigt.

Geber auf Mitte einstellen. Trimmer v so justieren, dass das Instrument passend anzeigt.

Die Schleifer der Trimmer dürfen nicht innerhalb der Trimmer-Anschlüsse stehen!

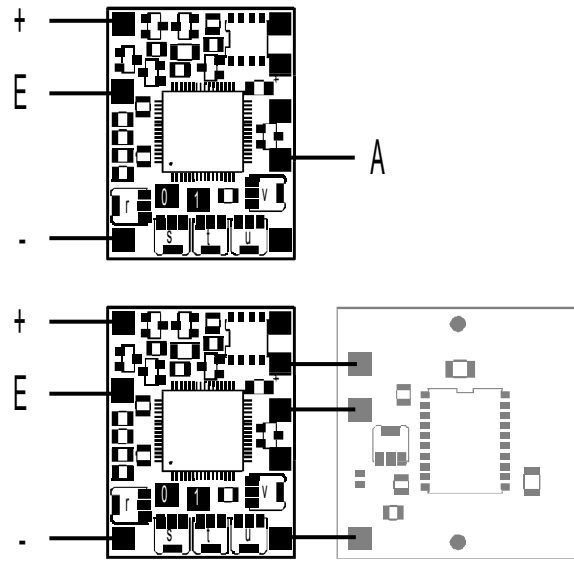
Wenn die Anzeige langsamer reagieren soll, kann das mit einem zusätzlichen Widerstand 100 kOhm zwischen den Anschlüssen S und P eingestellt werden (rechts oben der zweite und dritte Anschluss).

22.01.2010

Ingenieurbüro Rudolf Polzer

WSA

Adapter for Resistive Sensor



Technical Data:

Size: 23 mm x 31 mm

Power supply: Connect 6 ... 24 volts to + and -. The circuit is protected against power supply reversal.

Input: Connect a resistive sensor to E and -. Connect a resistor to E and +. A 220 ohms 2 watt resistor fits for sensors from 55 to 220 ohms. (The value of this resistor must be greater than the maximum value of the sensor and smaller than this value multiplied by four. Calculate the minimum power of the resistor: $P = U^2 / R$ where U is the power supply voltage in volts, R is the resistive value in ohms and P is the power in watts.)

Sensor connected to + and resistor connected to - is also possible.

Output with instrument: Connect an instrument for resistive sensors to A.

Output with stepper motor: Connect circuit WSA as shown in the second diagram. The stepper motor does not move when the power supply is being switched off, so that for example a fuel instrument shows the correct amount of fuel.

Adhesive for mounting: Use only electrically isolating adhesives. Solvent-free adhesives are electrically conducting and must not be used!

Adjustment:

Set the sensor to its minimum. Adjust trimmer r so that a voltmeter connected to 0 and - shows a voltage jump between 0 and 3 volts when the sensor moves a little.

Set the sensor to its maximum. Adjust trimmer s the same way using connector 1.

Set the sensor to its minimum. Adjust trimmer t so that the instrument connected to the output shows the correct value.

Set the sensor to its maximum. Adjust trimmer u so that the instrument shows the correct value.

Set the sensor to a middle position. Adjust trimmer v so that the instrument shows the correct value.

The wiper contact of the trimmers must not be in between the connectors of the trimmers!

To make the instrument react more slowly, you may additionally connect a resistor 100 kOhms between the connectors S and P (from the right top the second and third connector)

22.01.2010

Ingenieurbüro Rudolf Polzer