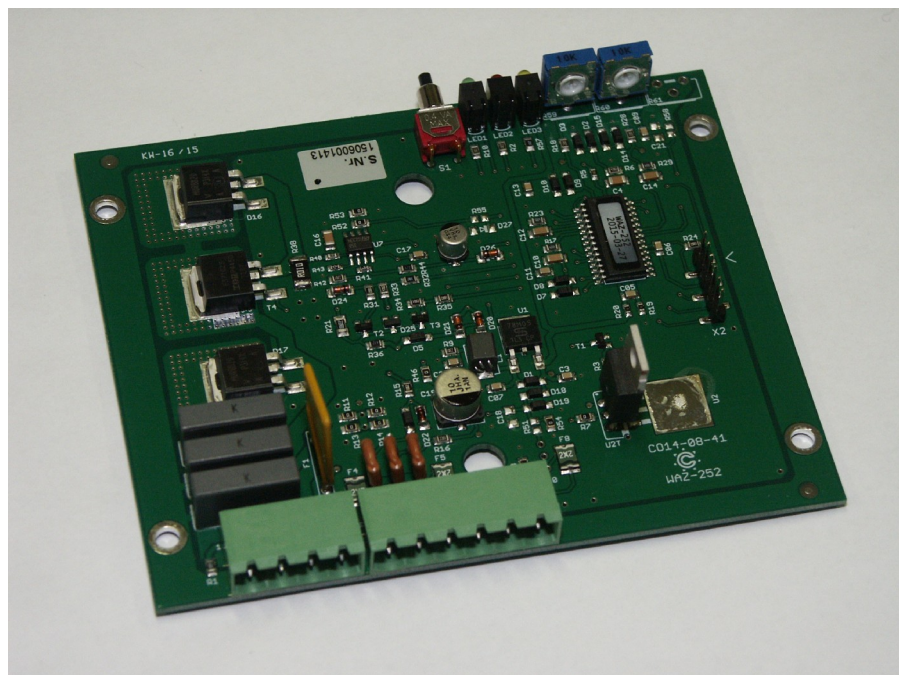




## Datenblatt

# Motorregler WAZ-252



**CORONA** Ing.-Gesellschaft für Systemtechnik mbH

---

## HAUPTEIGENSCHAFTEN

- Drehzahlregelung über Pulsweitenmodulation
  - Drehzahleinstellung über Poti oder 0 - 5V Steuerspannung
  - 10V Steuerspannung oder 0-20mA Steuerstrom über externe Beschaltung möglich
  - Maximalstrom 5A
  - Ankerspannung max. 24V @  $V_{IN}=24V$
- Eingangsspannung 18-24V DC
  - hoher Wirkungsgrad
- Motorabschaltung bei mechanischer Überlast durch Stromüberwachung
- Halbleitersicherung mit 5A
- Anschlussklemme: Wannenstecker
- auch im Gehäuse lieferbar

## ALLGEMEINE SPEZIFIKATION

PARAMETER		WERT	UNIT	ANMERKUNG
Motordaten	Strom	0..5	[A]	
	Spannung	0..24	[V]	siehe Motorspannungs-Begrenzung
Versorgungsspannung $V_{IN}$		18..24	[V]	
Betriebstemperatur		5..50	[°C]	Umgebungstemperatur
Wirkungsgrad		>75	[%]	I>5A
Abmessungen		123x100x45	[mm]	Mit Gehäuse

### Montage

Das WAZ-252 hat im Gehäuse zwei M4-Muttern im Abstand von 60mm, mit denen das Gehäuse an einem flachen Untergrund angeschraubt werden kann.

### Versorgungsspannung

Die Versorgungsspannung ist nominal 24V DC. Das Gerät zieht ohne Motor einen Strom von 35mA, d.h. der Versorgungsstrom wird vom Motorstrom bestimmt. Gegen Fehlerfälle ist eine Halbleitersicherung von 5A eingebaut. Die Versorgungsspannung darf maximal 30V betragen. Für einen zuverlässigen Betrieb sind mindestens 18V erforderlich. Bei Verpolung der Versorgungsspannung kann das Gerät kurzzeitig Ströme über 80A ziehen, bis die Halbleitersicherung auslöst.

### Motoranschluss

Der Motor wird über die Klemmen 2 und 3 des Stecker 1 angeschlossen. Das Kabel zum Motor muss geschirmt sein. Der Schirm muss an beiden Enden an PE angeschlossen sein.

### Funktionsweise

Das WAZ-252 muss den Warenabzugsmotor so ansteuern, dass die Ware in Abhängigkeit von der Tänzerposition gleichmäßig aufgewickelt wird. Bei blockierendem Motor oder sonstigem Überstrom wird der Motorstrom abgeschaltet und der Alarmausgang Stecker 2 Klemme 4 wird auf Masse geschaltet. Am WAZ-252 ist der Alarm sichtbar, da das rote LED leuchtet. Mit dem Taster am Gerät wird der Alarm gelöscht und der Motor wird wieder eingeschaltet.

### **Gerätesicherung**

Das WAZ-252 ist mit einer Halbleitersicherung von 5A abgesichert. Da die elektronische Strombegrenzung vor der Halbleitersicherung auslöst, darf die Halbleitersicherung im normalen Betrieb nicht auslösen. Wenn die Halbleitersicherung trotzdem auslöst, ist von einem Fehler im Gerät auszugehen und das WAZ-252 sollte ausgetauscht werden. Die grüne LED geht aus, wenn die Halbleitersicherung anspricht, d.h. es leuchtet keine LED mehr.

### **Umgebungsbedingungen**

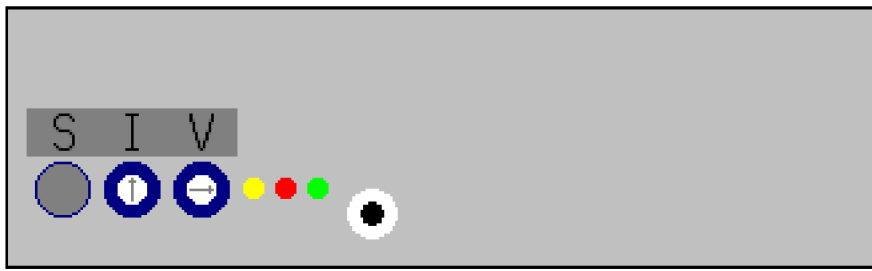
Das WAZ250 ist nicht gegen Wassereintritt geschützt und muss in entsprechend geschützter Umgebung eingebaut sein. Es entspricht der Schutzklasse IP20.

### **Steuerung**

Die WAZ-252 kann über vier Optionen angesteuert werden. Diese bestehen aus externen Potentiometer, Steuerspannung von 5 Volt direkt , Steuerspannung 10 Volt über Spannungsteiler oder Stromsteuerung über einen Bürdenwiderstand.

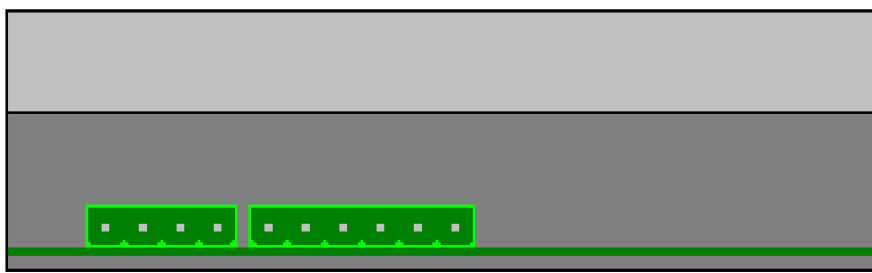
## BEDIENFRONT UND ANSCHLÜSSE

Oberseite



- +-----Taster: Fehler rücksetzen
- +-----LED grün: Betriebsspannung
- +-----LED rot: Überstrom erreicht
- +-----LED gelb: Drehzahlbereich falsch eingestellt
- +-----Potentiometer: Drehzahl
- +-----Potentiometer: Überstromgrenze

Unterseite

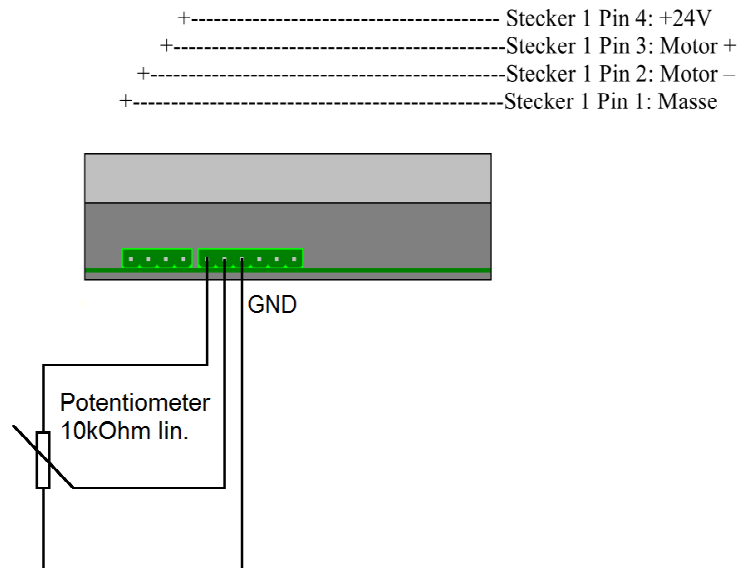


- +-----Stecker 2 Pin 6: NC
- +-----Stecker 2 Pin 5: Masse
- +-----Stecker 2 Pin 4: Alarmausgang schaltet bei Überstrom gegen Masse
- +-----Stecker 2 Pin 3: Potentiometer
- +-----Stecker 2 Pin 2: für Drehzahl-
- +-----Stecker 2 Pin 1: einstellung (Tänzer)
  
- +-----Stecker 1 Pin 4: +24V
- +-----Stecker 1 Pin 3: Motor +
- +-----Stecker 1 Pin 2: Motor -
- +-----Stecker 1 Pin 1: Masse

## Steuerung über ein Potentiometer

Benötigt wird hierfür ein lineares Potentiometer im Wert von 10k – 50kOhm. Beim Anschluss an die WAZ-252 wird dieses mit einer Speisespannung aus dem Gerät heraus versorgt.

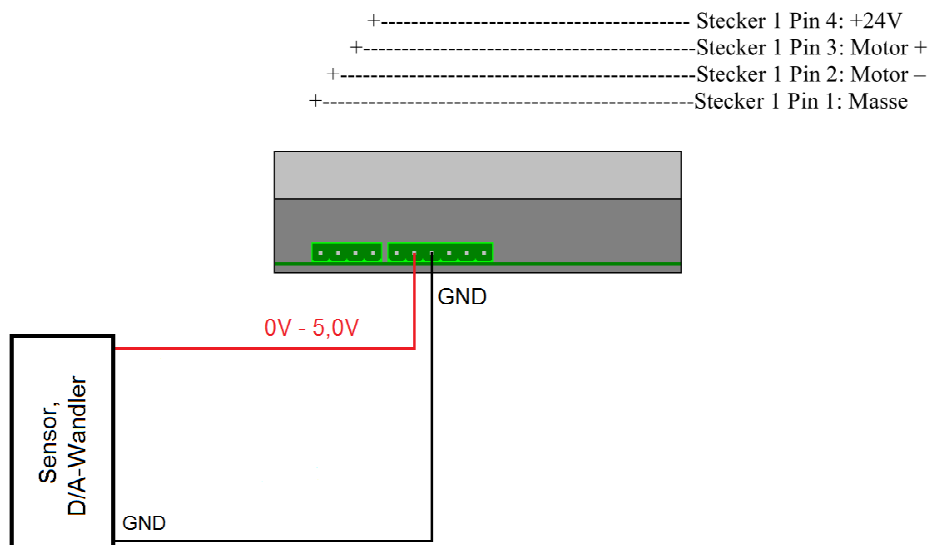
### WAZ-252 an Stromausgang eines Sensors



## Steuerspannung 0 – 5 V

Bei Vorhandensein eines analogen Wertes aus D/A-Wandlern z.B. aus Mikroprozessoren oder eines Sensorausgangs mit einen Spannungsbereich bis max. 5 Volt, kann diese direkt auf den Wannenstecker geführt werden.

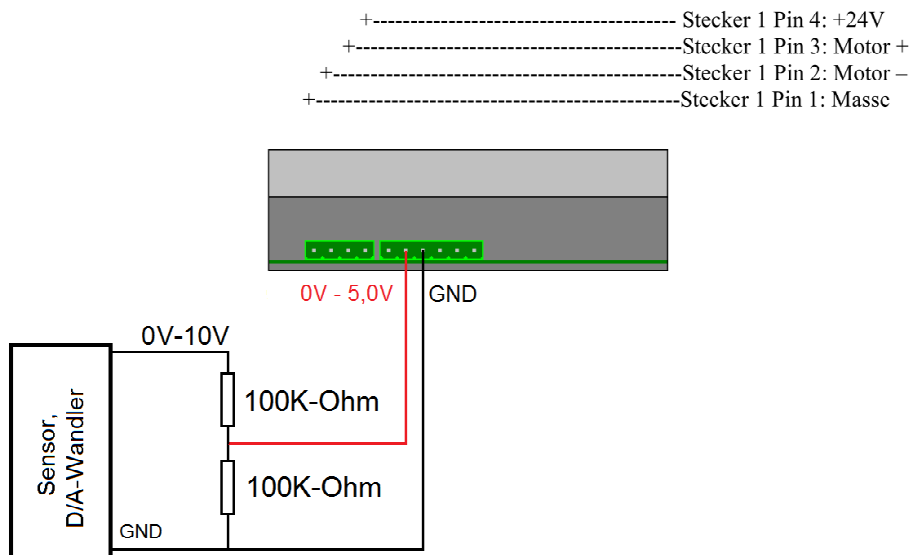
### WAZ-252 Anschluß an 5 Volt Steuerspannung



## Steuerspannung 0 – 10 V

Bei Vorhandensein eines analogen Wertes aus D/A-Wandlern aus SPS oder eines Sensorausgangs mit einem Spannungsbereich bis 10 Volt muss dieser Spannungspegel mit einem externen Spannungsteiler auf 5 Volt herabgesetzt werden. Die Werte der zwei Widerstände müssen immer identisch zu einander sein damit sich ein Spannungsteilerverhältnis von 50:50 ergibt. Als günstigsten Wert hat sich jeweils 10kOhm bis 100kOhm als Teilwiderstand herausgestellt.

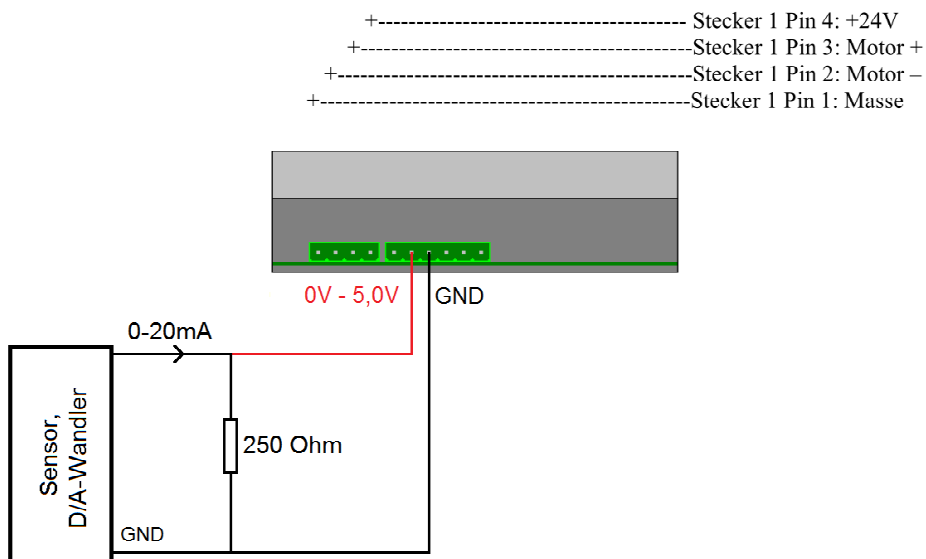
### WAZ-252 Anschluß an 10V Steuerspannung über Spannungsteiler



## Stromsteuerung 0 – 20 mA

Bei vorhandenen gesteuerten Stromquellen aus D/A-Wandlern aus SPS oder einem Sensorausgang ist hier ein Bürdenwiderstand zu wählen, der bei Maximalstrom am SPS-/Sensorausgang den Spannungsbereich von 5V nicht überschreitet. Zu wählen ist ein Wert von bis zu 250 Ohm.

### WAZ-252 an Stromausgang eines Sensors





**CORONA Ing.-Gesellschaft für Systemtechnik mbH**

Bahnhofstr. 17 in 71717 Beilstein

Tel. 07062-2041

<http://www.corona-systemtechnik.de>

[info@corona-systemtechnik.de](mailto:info@corona-systemtechnik.de)