

**1. Sicherheitshinweise**

**1.1 Installation und Inbetriebnahme**

Der Winkelaufnehmer ist nur von Fachpersonal und unter Berücksichtigung aller geltenden Sicherheitsbestimmungen in Betrieb zu nehmen.  
 Bei unbefugten Eingriffen, unzulässiger Anwendung oder Nichtbeachtung der Montagehinweise kommt es zum Verlust von Garantie- und Haftungsansprüchen.  
 Alle Maßnahmen zum Schutz von Personen bei einem Defekt des Winkelaufnehmers müssen vor der Inbetriebnahme getroffen werden.

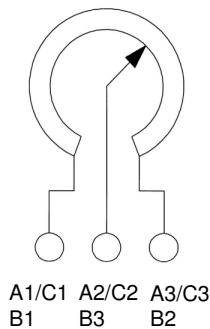
**1.2 Elektrische Anschlüsse**

Die spezifizierte Versorgungsspannung darf nur ausschließlich an die dafür vorgesehenen Anschlüsse verbunden werden.  
 Nichtbeachtung der Anschlussbelegung führt zur Zerstörung des Geräts und zum Verlust der Garantieansprüche.

Prüfen Sie deshalb vor dem Einschalten die Anschlüsse immer sorgfältig.

**2. Einbau / Installation**

**2.1 Anschlusschema / Terminal diagram**



**Lastfreier Spannungsteiler!**  
**Voltage divider free of load!**  
**Schleiferstrom / Wiper current**  
 $I_e \leq 1\mu A$

**1. Safety notes**

**1.1 Installation and startup**

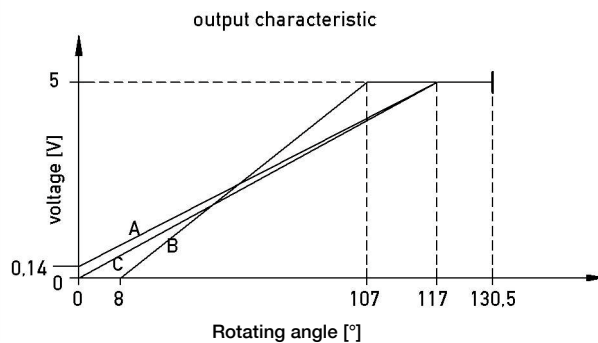
The rotary transducer must be installed by qualified personnel in consideration of all relevant safety regulations.  
 In case of unauthorized modifications, non-permitted usage or non-observance of installation instructions, the warranty and liability claims will be lost.  
 All personal protection measures in case of a transducer defect or failure must be taken before startup.

**1.2 Electrical connections**

The specified supply voltage is to be applied only at the terminals provided.  
 Non-observance of the pin configuration will result in destruction of the device and loss of warranty.

Please always check the connections carefully before turning on the system.

**2.2 Ausgangssignal / Output Signal**



Werte gelten für eine Versorgungsspannung von 5V  
 Values are valid for an applied supply voltage of 5V

**3. Ausführungen / Types**

Article Code	Widerstand / Resistance	max. Voltage	Kennlinie / Chart	Stecker Type / connector type	Abgang Stecker / output connector		
					PIN 1	PIN 2	PIN 3
SP 5001 120 001 001	2 kOhm	18 VDC	A	AMP Junior Power Timer C-282191	Masse / GND	Signal / signal	Versorgung / supply
SP 5001 104 002 002	2 kOhm	18 VDC	B			Versorgung / supply	Signal / signal
SP 5001 117 004 001	4 kOhm	23 VDC	C			Signal / signal	Versorgung / supply
SP 5001 120 003 001	4 kOhm	23 VDC	A			Signal / signal	Versorgung / supply

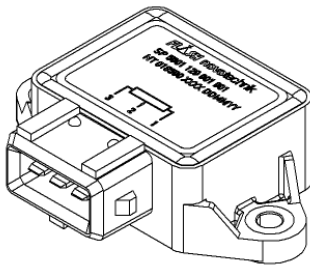
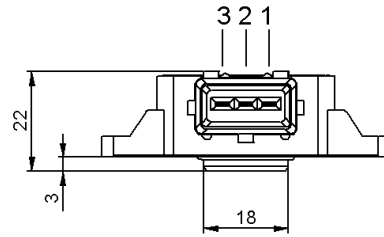
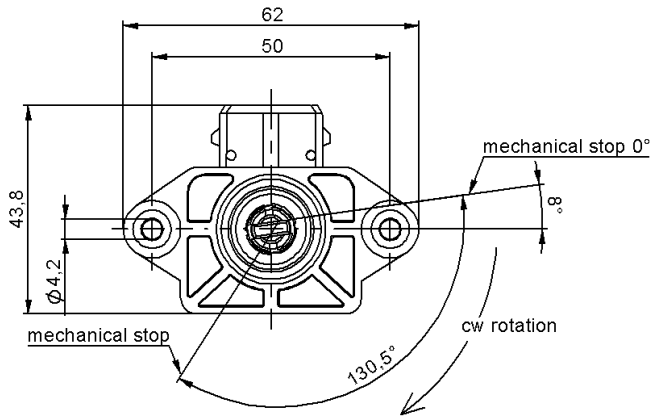
**4. Montagehinweise:**

Bei der Montage des Gehäuseflansches ist das maximale Anzugsmoment der Befestigungsschrauben von max. 2,5 Nm zu beachten.  
 Aufgrund der Messingbuchsen kann auf Unterlegscheiben verzichtet werden.  
 Um die Dichtigkeit sicherzustellen, ist vor Montieren des Sensors auf Vorhandensein und richtige Lage des Dichtringes zu achten.  
 Nach Demontage des Sensors muss der O-Ring erneuert werden, da die Dichtfunktion sonst nicht gewährleistet ist.

**4. Installation Instructions:**

Pay attention to the maximum tightening torque of 2,5 Nm when fastening the mounting screws on the flange of the device.  
 Because of the brass bushings, washers are not required.  
 To ensure proper sealing, before installation of the sensor the presence and proper location of sealing ring has to be checked.  
 After disassembly of the sensor the o-ring must be replaced, otherwise the sealing function can not be guaranteed.

**5. Abmessungen / Dimensions**



**6. Benötigte Schnittstelle / Mounting Interface :**

