

**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 Gewährleistungs- 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 Gewährleistungsansprüche.

Prüfen Sie deshalb vor dem Einschalten die Anschlüsse immer sorgfältig.

Um die Funktion zu gewährleisten, ist auf die geeignete Materialpaarung zwischen Stecker- und Buchsenkontakt zu achten.

**1. Safety notes**

**1.1 Installation and startup**

The rotary sensor 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 must be taken before startup in case of a sensor defect or failure.

**1.2 Electrical connections**

The specified supply voltage is to be applied only at the terminals provided.

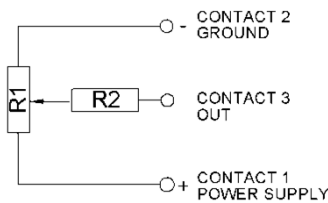
Non-observance of the pin configuration will result in destruction of the device and loss of warranty.

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

For a proper function the appropriate combination of male-/female contact material is to be observed.

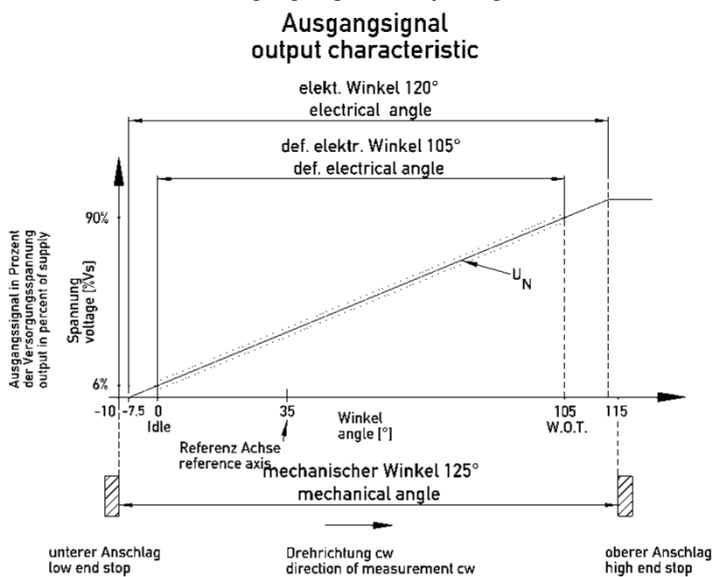
**2. Einbau / Installation**

**2.1 Anschlussschema / Terminal diagram**



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

**2.2 Ausgangssignal / Output Signal**



**3. Ausführungen / Types**

Article Code	Widerstand / Resistance	Electrical Angle	Def. electrical Angle	max. Voltage	Stecker Type / connector type	Abgang Stecker / output connector		
						PIN 1	PIN 2	PIN 3
SP 1601 105 001 001	5 kOhm	120°	105°	24 VDC	AMP Tyco Micro Quadlock System (p/n 1-967642-1)	Versorgung / supply	Masse / GND	Signal / signal
SP 1601 105 001 002	5 kOhm	120°	105°	24 VDC	Yazaki Female (p/n 7283-8730-30)	Versorgung / supply	Masse / GND	Signal / signal

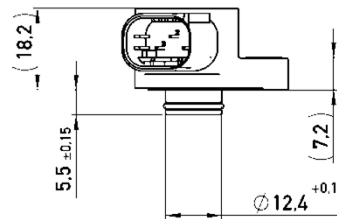
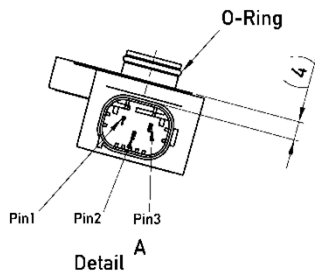
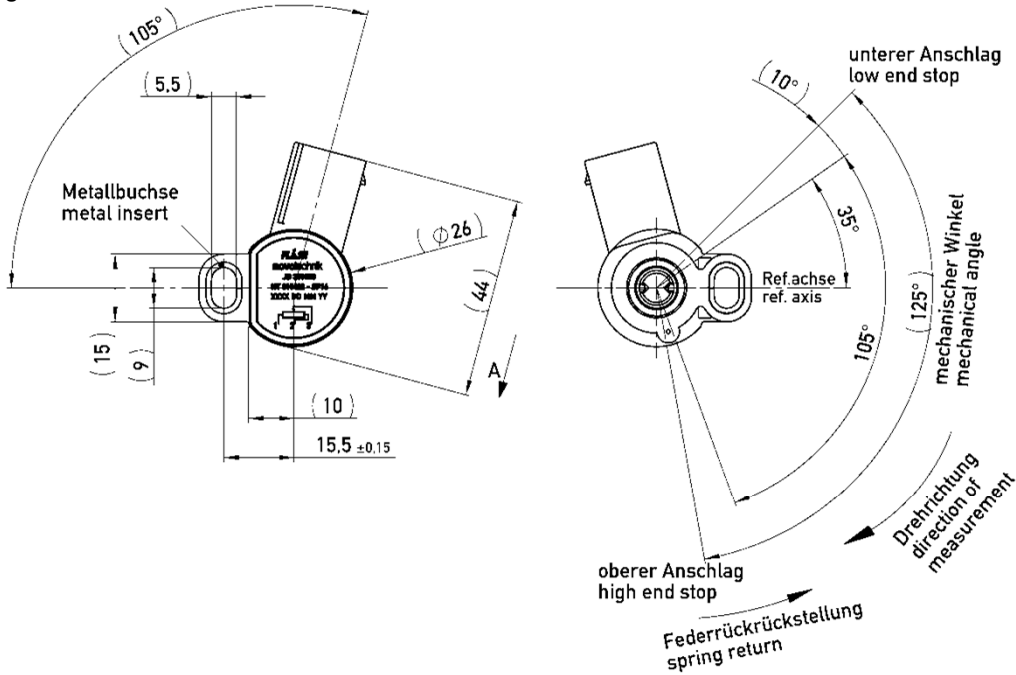
**4. Montagehinweise:**

Bei der Montage des Gehäuseflansches ist das maximale Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben von max. 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.

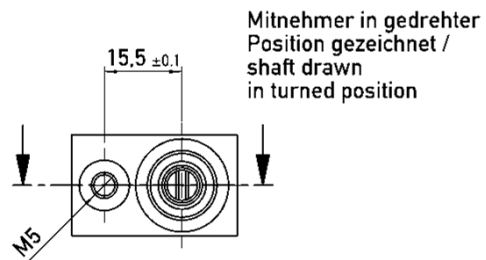
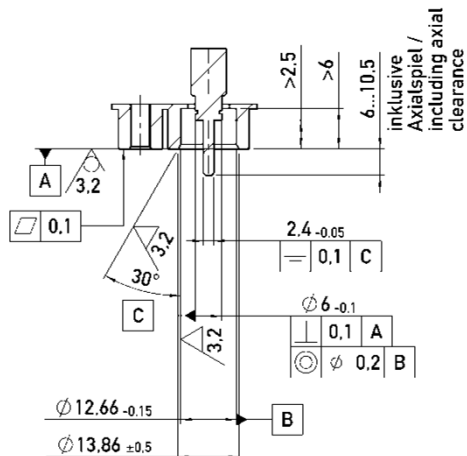
**4. Installation Instructions:**

Pay attention to the maximum tightening torque of 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 the 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 :**



Mitnehmer in gedrehter Position gezeichnet / shaft drawn in turned position