

## RVIT-15-60 / RVIT-15-120i

### Induktive Drehwinkel-Positionssensoren

- Messbereiche  $\pm 60^\circ$  und  $0 \dots 120^\circ$
- Messprinzip RVIT
- Linearitätsabweichung  $\pm 0,25\%$  v.B.
- Ausgang  $\pm 3$  VDC (Messbereich  $\pm 60^\circ$ )  
 $+1 \dots +5$  VDC (Messbereich  $0 \dots 120^\circ$ )



Die Drehwinkelgeber RVIT-15-60 und RVIT-15-120i sind hochgenaue, kontaktlose DC-in/DC-out-Sensoren in einem robusten Gehäuse für den harten Industrieinsatz. Das Signal von  $\pm 3$  VDC bzw.  $+1$  bis  $+5$  VDC ist proportional dem Drehwinkel von  $\pm 60^\circ$  bzw.  $0 \dots 120^\circ$ .

Obwohl der RVIT wie ein Potentiometer arbeitet, hat er keine Schleifringe, Bürsten usw. Daher können derartige Übertragungselemente nicht defekt werden, bzw. ihre Friktion erhöhen. So bleibt lediglich das Kugellager, das als robustes Präzisionslager, noch sich berührende Teile beinhaltet. Daraus resultieren die hohe Lebensdauer, die große Zuverlässigkeit und die sehr kleine Hysterese, sowie das niedrige Einstellmoment, welches auch für die ganze Betriebszeit erhalten bleibt.

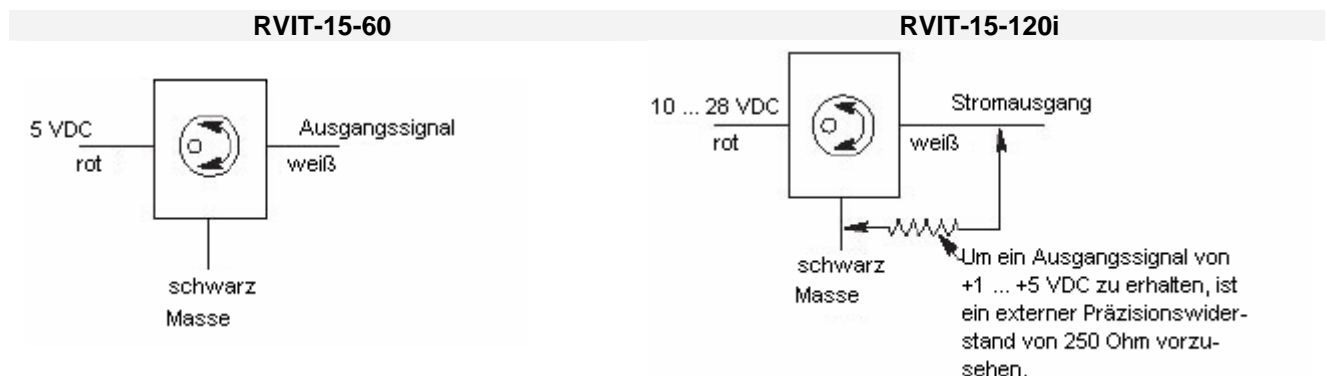
Desweiteren hat der Geber eine sehr hohe Reproduzierbarkeit und seine Auflösung wird nur durch die verwendete Anzeige oder Auswertelektronik begrenzt.

Die Digital Autoplex™ Technik bietet erhöhte Genauigkeit und bessere Langzeitgenauigkeit. Die hauptsächlich digital arbeitende Elektronik macht das Sensorsignal unempfindlich gegenüber Umgebungseinflüssen wie HF-Einstrahlungen, starke AC-Felder u.ä.

Der Geber wird mit  $+5$  VDC bzw.  $10 \dots 28$  VDC gespeist. Als Ausgangssignal stehen proportional zum Drehwinkel von  $\pm 60^\circ$   $\pm 3$  VDC bzw.  $+1 \dots +5$  VDC beim RVIT-15-120i zur Verfügung. Der weite Temperaturbereich des RVIT, zwischen  $-25^\circ\text{C}$  und  $+85^\circ\text{C}$ , erlaubt den Einsatz auch unter erschwerten Umgebungsbedingungen.

Der RVIT-15-60 kann mit einem Montageflansch mit vier Löchern oder in Servo-Mount-Größe 15 geliefert werden. Für OEM-Anwender kann der Positionssensor mit einem pulsweiten modulierten Signal geliefert werden. Auch andere DC-Ein- und Ausgangssignale sind für OEM-Anwendungen lieferbar.

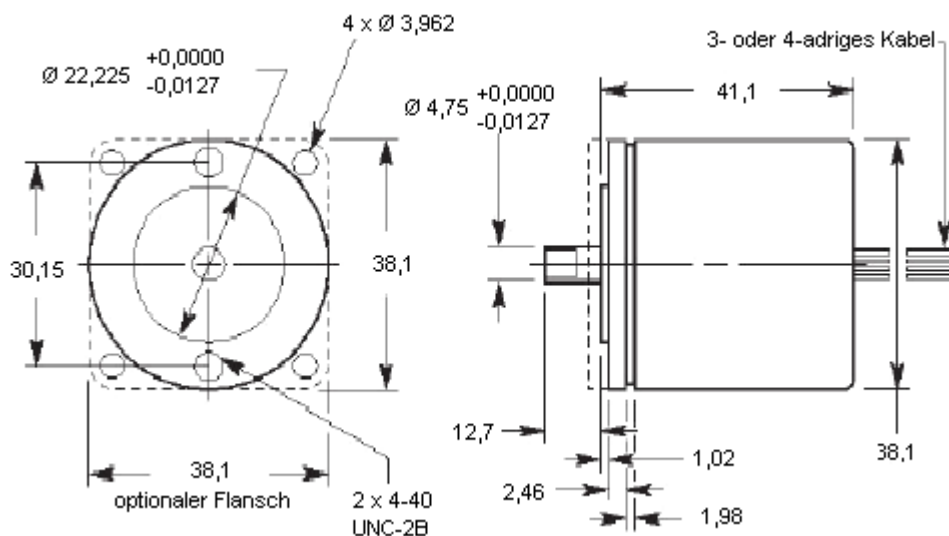
#### ■ Anschlussbelegung



## Technische Daten

	RVIT-15-60	RVIT-15-120i
Messbereich	±60°	0 ... 120°
Versorgungsspannung, nom.	+5 VDC (4,0 ... 5,5 VDC)	10 ... 28 VDC (max. 30 VDC)
Skalierungsfaktor	0,050 V/° (bei 5 V Versorgung)	0,133 mA/°
Ausgangssignal, nom.	±3 VDC (bei ±60°)	+1 ... +5 VDC (mit externem Präzisionswiderstand 250 Ω)
Eingangsstrom	14 mA	41 mA
Ausgangsstrom	5 mA	4 ... 20 mA
Ausgangs impedanz	<1 Ω	<250 Ω
Frequenzbereich (-3 dB)	25 Hz	
Linearitätsabweichung	±0,25 % v.B.	
Reproduzierbarkeit und Hysterese	max. 0,1 % v.B.	
Lagertemperaturbereich	-55 °C ... +125 °C	
Gebrauchstemperaturbereich	-25 °C ... +85 °C	
Temperatureinfluss Spanne	±0,04% v.B./°C	
Elektrischer Anschluss	Kabel (26 AWG, PVC-ummantelt, 3- oder 4-adrig, Länge mind. 12 inch (30 cm))	
Drehmoment	0,12 in-oz (ca. 0,8 mN·m)	
Gewicht, ca.	2,47 oz (ca. 70 g)	
Befestigung	Montageflansch oder Servo-Mount-Größe 15	
Achsendurchmesser	3/16 inch (ca. 4,76 mm)	
Max. Achsenbelastung, axial	10 lbs (ca. 44 N)	
Max. Achsenbelastung, radial	10 lbs (ca. 44 N)	
Gehäusematerial	Aluminium	

## Abmessungen



Alle Maße sind Circa-Angaben! Falls nicht anders angegeben sind die Maße in „mm“.

Die Zeichnungen haben nur informellen Charakter und sind nicht als Konstruktionsgrundlage gedacht. Bitte fordern Sie hierfür Detailzeichnungen an!

Technische Änderungen und den Austausch von Werkstoffen, die der Verbesserung der Produkte dienen, behalten wir uns vor.