

Messgeräte Stirlingmotor

Parameter	Sensor	Messbereich/ Einheit	Messfehler
Versuchsbedingungen			
Luftdruck (p_a)	Barometer (kompensiert)	930...1090 mbar	$\pm 0,25$ mbar
Lufttemperatur (t_a)	Thermometer (Fa. Lufft)	15...55 °C	$\pm 0,5$ °C
Luftfeuchte (r_F)	Durotherm-Hygrometer	0...100 %	$\pm 0,5$ %
Versuchsmessdaten			
Druck	Absolutdruckaufnehmer Variom Eurosensor EPT 3100	0...2 bar $\cong 0,5...4,5$ V	$\leq \pm 0,5\%$ bei RT
	NI USB 6351 16-bit A/D Wandler	0...5 V	siehe Datenblatt Hersteller
Kurbelwellen- winkel	Inkrementalgeber pwb-encoders ME22 Kanal A und REF	Auflösung Kanal A 1° Auflösung Kanal REF 360°	k.A.
	NI USB 6351 16-bit A/D Wandler	0...5 V	siehe Datenblatt Hersteller
Drehzahl	Inkrementalgeber pwb-encoders ME22 Kanal B	Auflösung Kanal B 1°	k.A.
	NI USB 6351 16-bit A/D Wandler	0...5 V	siehe Datenblatt Hersteller
Temperaturen	Thermoelement Typ K	-200...1000°C	$\pm 3,4$ °C
	Data-Logger Thermometer 306	-200...1370°C	$\pm (0,2\%+1^\circ\text{C})$
Gewicht	Kern TGC 150-2	0...150 g	0,200 %
Spannung	Multimeter Uni-T UT61A	0...1000 V	$\pm (0,5\%+1$ Digit)
Strom	Multimeter Uni-T UT61C	0...10 A	$\pm (1,0\%+3$ Digits)