



Das YOUNG 3-D Sonic Anemometer, Modell 81000VRE, ist ein dreidimensionales Ultraschall Anemometer, ohne bewegliche Teile, zur Messung von Winddaten. Horizontale Anemometer vernachlässigen bei einem niedrigen Preis die wichtige Vertikal-komponente. Im Gegensatz hierzu erfasst das YOUNG 3-D Sonic Anemometer, Modell 81000VRE, bei günstigem Preis den kompletten dreidimensionalen Windvektor.



Der Sensor besteht aus einer robusten Konstruktion aus rostfreiem Stahl mit 3 gegenüber liegenden Wandlerpaaren im Sensorkopfbereich. Diese Anordnung gewährleistet eine stabile Anordnung und besten Schutz der Wandler. Die Wandler, Schallsender und -empfänger, sind derart angeordnet, dass die Messungen in einem gemeinsamen Luftvolumen erfolgen und somit die Zuverlässigkeit der Messungen verbessern. Eine **schnelle Messrate (160 Hz!)** gewährleistet beste zeitliche Auflösung der Daten. Das 3-D Sonic Anemometer wird auf einem Rohr mit 34mm Außendurchmesser befestigt. Die Kabelverbindungen für die verschiedenen Ausgabeformate, analoge oder digitale

Ausgänge, werden in einer komfortablen Anschlussbox hergestellt und es kann unter einer Vielzahl von Ausgabeformaten gewählt werden. Es stehen analoge Eingänge für den Anschluss von zusätzlichen Sensoren, z.B. Temperatur, Luftfeuchte und -druck, usw., zur Verfügung. Alle Messwerte werden als komplettes Datentelegramm mittels der seriellen Schnittstelle übertragen.

**SPEZIFIKATIONEN:**

**Allgemein:**

160 Hz interne Messrate  
 ±1% Genauigkeit im Messbereich von 0-30 m/s \*  
 0.01 m/s Auflösung  
 Mittelung (benutzerdefiniert)

\* Genauigkeit reduziert oberhalb dem angegebenen Bereich

**Versorgungsspannung:**

12 - 24 VDC, 110 mA

**Arbeitsbereich:**

-50 bis 50°C

**Ausgänge:**

RS-232 oder RS-485 digitaler Ausgang (1200-38400 Baud)  
 4 bis 32 Hz (benutzerdefinierbar)

**Digitales Ausgabeformat:**

ASCII Format programmierbar, wahlweise U, V, W, Schallgeschwindigkeit, Sonic Temperatur, 2D Geschwindigkeit, 3D Geschwindigkeit, Windrichtung, Elevationswinkel

**Voreingestellte digitale Ausgänge:**

Format : NMEA und RMYT  
 Einheiten:  
 m/s, cm/s, MPH, Knoten, km/h

**Dimensionen:**

Sensorhöhe : 70 cm  
 Durchmesser : 17 cm  
 Gewicht : 1.4 kg

**Spannungseingänge:**

4 Spannungseingänge, 12-bit  
 0 bis 5000 mV, V1 & V2  
 0 bis 1000 mV, V3 & V4  
 ±0,1% Genauigkeit

**Bestellinformationen Modell**

Sonic Anemometer mit V-IN 81000VRE