

WAV151 Windfahne

- **Optoelektronischer Sensor mit ausbalanzierter Kugellagerter Windfahne**
- **Niedrige trägheits- und Ansprechschwelle**
- **Schaftheizung**



Die Windfahne WAV 151 ist ein optoelektronisch arbeitender Windrichtungssensor mit einer niedrigen Ansprechschwelle und schneller Reaktionszeit. Infrarot-LEDs und Fototransistoren sind auf beiden Seiten einer Kodierscheibe montiert und wandeln jede Windrichtungsänderung in einen 6-Bit Gray-Code um. Durch den Gray-Code ist sichergestellt, dass sich das Ausgangssignal jeweils nur um ein Bit pro Stufe ändert. Eine Stufe entspricht einem Winkel von 5,6°.

Ein Heizelement im Schaft der Windfahne mit einer Nennleistung von 10 W verhindert

das Einfrieren der Kugellager in kalten klimatischen Umgebungen. Ein Thermostatschalter im Traverse WAC 151, schaltet das Heizelement bei Temperaturen unter +4°C ein.

Die Windfahne WAV 151 entspricht folgenden Standards:

- Windtunneltest mittels ASTM Standardmethode D 5366-93
- Vibrationstest gemäß MIL-STD-167-1
- Feuchtetest gemäß MIL-STD-810E, Methode 507.3
- Salznebeltest gemäß MIL-STD-810E, Methode 509.3

TECHNISCHE DATEN

Messwertumwandlertyp		Optische Kodierscheibe
Messbereich	Windgeschwindigkeit 0,4...75 m/s	0...360°
Ansprechschwelle		0,4 m/s
Auflösung		5,6°
Dämpfungsfaktor		0,14
Überschwingfaktor		0,65
Entfernungskonstante		0,4 m
Genauigkeit		$< \pm 3^\circ$
Betriebsspannung/ Stromaufnahme	$U_{in} = 9,5...15,5$ VDC	20 mA typisch
Heizungsversorgung	AC oder DC	20 V, 500 mA nom.
Ausgangssignal		6-Bit parallel Gray-Code
Signalpegel	bei $I_{aus} < +5$ mA bei $I_{aus} > -5$ mA	HI: $\geq U_{in} - 1,5$ V LO: $\leq 1,5$ V
Einschwingzeit nach Einschalten		$< 100 \mu s$
Stecker		MIL-C-26482 Typ
Anschlusskabel		10-adriges Kabel im Traverse
Betriebstemperaturbereich	mit Schaftbeheizung unter +0°C	-50...55°C
Lagertemperaturbereich		-60...70°C
Gehäusematerial		AlMgSi
Abmessungen	Durchlaufradius Windfahne: 172 mm	300 (h) x 90 (Ø) mm
Gewicht		660 g



VAISALA

Vaisala GmbH
Schnackenburgallee 41d
22525 Hamburg
Tel.: +49 40-839 03-0
Fax: +49 40-839 03-110