

## Vaisala WAA151 датчик скорости ветра

Vaisala WAA151 - это механический датчик скорости ветра с оптоэлектронным принципом работы. Вертушка представляет собой 3 конических чаши, обеспечивающих хорошую линейность в диапазоне до 75 м/с.

Для измерения скорости ветра используется перфорированный диск, диодные источники света и фототранзисторы. За один оборот поток света прерывается 14 раз, генерируя выходные импульсы от фототранзистора.

Частота импульса прямо пропорциональна скорости ветра.

На валу датчика располагается система обогрева, защищающая подшипник от примерзания при минусовых температурах.

Система обогрева имеет номинальную мощность 10 Вт. Производитель предусматривает монтаж устройства на кронштейн с 10-пиновым разъемом вместе с датчиком направления ветра WAV151. Имеющийся на кронштейне термостатный переключатель запускает обогрев при температуре воздуха менее +4 °С.



### Особенности изделия

- Оптоэлектронный датчик;
- Термостатный переключатель и система обогрева вала датчика;
- Высокая точность и линейность измерений;
- Низкий порог срабатывания датчика.

### Технические характеристики

Тип датчика/преобразователя	чашечный анемометр/оптический модулятор	
Диапазон измерения	0.4...75 м/с	
Порог чувствительности	< 0.5 м/с	
Постоянная расстояния	2.0 м	
Выход преобразователя	для скоростей ветра 0...75м/с	0...750Гц квадр.волна
Характ.передаточная функция	( $U_f = \text{скор.ветра}; R = \text{вых частота}$ )	$U_f = 0.328 + 0.101 \times R$
Точность (в диапазоне 0.4...60 м/с)	при характ.передаточной функции	$\pm 0.17$ м/с
	при передаточной функции $U_f = 0.1 \times R$	$\pm 0.5$ м/с
Уровень выхода преобразователя	при $I_{out} < +5$ мА	высокий уровень $\geq U_{in} - 1.5$ В
	при $I_{out} > -5$ мА	низкий уровень $\leq 2.0$ В
Время установки после подачи питания	< 30 мкс	
Рабочее питание	$U_{in} = 9.5...15.5$ В пост. тока 20 мА обычно	
Питание обогрева	пост. или перем. ток	20 В, 500 мА номинал
Электрические соединения	вилка типа MII-C264482	
	6-жильный кабель через кронштейн	
Рабочая температура	с обогревом вала ниже +0°C	-50...+55 °C
Температура хранения	-60...+70 °C	
Материал	корпуса	AlMgSi
	чашек	РА, армированные углер. волокном, черные
Размеры и вес	(радиус оборота: 91 мм)	240(В)х90(Ø) мм; 570г