

VAISALA

Zestaw WA15



Funkcje

- Zestaw pomiarowy wiatru o wysokiej precyzji
- Udokumentowana ciągłość pomiarów w zastosowaniach meteorologicznych
- Dokładna prędkość i kierunek wiatru
- Niski próg zadziałania
- Stożkowe miseczki anemometru zapewniają doskonałą liniowość
- Ogrzewany wał zapobiega łożyskom przed zamarznięciem

Dane techniczne:

WAA151 Sposób pomiaru

Czujnik /Przetwornik typu	Anemometr /opto-chopper
Zakres obserwacji	0.4 ... 75 m/s (0,9 ... 168 mph)
Próg początkowy ¹⁾	< 0,5 m/s (1,1 mph)
Stała odległości	2,0 m (6 stóp 7 cal)
Wyjście przetwornika	
0 ... 75 m/s (0 ... 168 mph)	0 ... 750 Hz Fala prostokątna
Charakterystyczna funkcja transferu	U _f (prędkość wiatru) = 0,328 + 0,101 × R (częstotliwość impulsów wyjściowych)
Poziom wyjściowy przetwornika	
(I _{wyjściowy} < +5 mA)	Stan wysoki > U _w –1,5 V
(I _{wyjściowy} > -5 mA)	Stan niski < 2.0 V
Dokładność w zakresie 0,4 ... 60 m/s (0,9 ... 134 mph)	
Odchylenie standardowe	±0,17 m/s (0,38 mph)

wg. funkcji prostej ±0,5 m/s (1,12 mph) 2)
I_f = 0,1 × R

1) Mierzona w pozycji najmniej preferowanej przez kierunek przepływu. Optymalna pozycja daje próg początkowy < 0,35 m/s (0,8 mph).
2) Standardowe wartości błędów przy zastosowaniu funkcji I_f = 0,1 × R .

RANGE (m/s)	0-3	3-10	10-17	17-24	24-31	31-37	37-44	44-51	51-58	58-65
ERROR (m/s)	-0.4	-0.3	-0.2	-0.1	0.0	+0.1	+0.2	+0.3	+0.4	+0.5

WAA151 Wejścia i wyjścia

Połączenie elektryczne	MIL-C-26482 , kabel 6-żyłowy
Okablowania	Kabel 6-żyłowy przez ramię krzyżowe
Zalecane złącze na końcu kabla	SOURIAU UTS6JC10E6P
Zasilanie operacyjne	U _w = 9,5 ... 15,5 VDC, 20 mA
Zasilanie grzewcze	AC lub DC 20 V, nominalna 500 mA
Czas ustalania po włączeniu	< 30 μs

WAA151 Parametry pracy

Temperatura pracy ¹⁾	-50 ... +55 °C (-58 ... +131 °F)
Temperatura przechowywania	-60 ... +70 °C (-76 ... +158 °F)
Wilgotność pracy	0 ... 100 % RH

1) Z ogrzewaniem

WAA151 Specyfikacja mechaniczna

Klasa IP	IP65
Wymiary (H × Ø)	240 × 90 mm (9,45 × 3,54 cala)
Przetoczony promień koła kubka	91 mm (3,58 cala)
Waga	570 g (1,26 funta)
Materiały	
Obudowa	AlMgSi, szary anodowany
Puchar	PA, wzmocniony włóknem węglowym

WAV151 Sposób pomiaru

Typ czujnik/przetwornika	Optyczna tarcza kodowa
Zakres obserwacji przy prędkości wiatru 0,4... 75 m / s (0,9... 168 mph)	0 ... 360°
Próg początkowy	< 0,4 m/s (0,9 mph)
Rozdzielczość	±2,8°
Współczynnik tłumienia	0.19
Współczynnik przeregulowania	0.55
Odległość opóźnienia	0,4 m (1 stopy 4 cale)
Dokładność	Lepsze niż ±3°
Wyjście	6-bitowy równoległy kod SZARY
Poziom wyjściowy przetwornika	
(I _{out} < +5 mA)	Wysoki stan > U _w –1,5 V
(I _{out} > -5 mA)	Niski stan < 1,5 V

WAV151 Wejścia i wyjścia

Połączenie elektryczne	typu MIL-C-26482 , 10-żyłowy
Okablowania	10-żyłowy kabel przez ramię krzyżowe
Zalecane złącze na końcu kabla	SOURIAU UTS6JC12E10P
Zasilania operacyjne	U _w = 9.5... 15,5 VDC, 20 mA
Zasilanie grzewcze	AC lub DC 20 V, nominalna 500 mA
Czas stabilizacji po włączeniu zasilania	< 100 μs

WAV151 Parametry pracy

Temperatura pracy ¹⁾	-50 ... +55 °C (-58 ... +131 °F)
Temperatura przechowywania	-60 ... +70 °C (-76 ... +158 °F)
Wilgotność pracy	0 ... 100 % RH

1) Z ogrzewaniem wału.

Specyfikacja mechaniczna WAV151

Klasa IP	IP65
Wymiary (H × Ø)	300 × 90 mm (11,81 × 3,54 cala)
Przetoczony promień łopatki	172 mm (6,77 cala)
Waga	660 g (1,46 funta)
Materiały	
Obudowa	AlMgSi, szary anodowany
Nasadka	AISI 12, anodowany

Specyfikacja mechaniczna WA15

Wymiary	
Skrzynka połączeniowa	125 × 80 × 57 mm (4,92 × 3,15 × 2,24 cala)
Długość poprzeczki	800 mm (31,50 cala)
Montaż do masztu słupowego o nominalnej średnicy zewnętrznej	60 mm (2,36 cala)

