



Właściwości:

- Konstrukcja na płaszczyźnie trójkąta zapewnia doskonałą dokładność danych
- Brak ruchomych elementów
- Dostępne opcjonalne ogrzewanie
- Kompaktowy i wytrzymały
- Niski pobór mocy
- Stopień ochrony IP66
- Opcjonalna możliwość kalibracji wg MEASNET
- Badanie typu przeprowadzone przez DNV GL

Ultradźwiękowy czujnik wiatru Vaisala WINDCAP WXT532 został zaprojektowany aby spełnić założenia niedrogiego i stabilnego pomiaru siły i kierunku wiatru.

Sprawdzona wydajność

Konstrukcja WXT532 zawiera w sobie dziesiątki lat doświadczeń firmy Vaisala w ultradźwiękowym pomiarze siły i kierunku wiatru. Brak ruchomych części oraz ciągły pomiar z wykorzystaniem technologii ultradźwiękowej sprawiają, że próg zadziałania czujnika wynosi zero. Daje to dużą przewagę nad tradycyjnymi mechanicznymi czujnikami. WXT532 nie wymaga okresowej kalibracji ani czynności konserwacyjnych.

Zastosowania

WXT532 jest czujnikiem idealnym do zastosowań morskich ze względu na wodoodporny zestaw montażowy. Czujnik sprawdza się również w automatycznych stacjach pogody przy monitorowaniu siły oraz kierunku wiatru.

Łatwość montażu

WXT532 jest fabrycznie skonfigurowany i gotowy do pracy. W razie potrzeby za pomocą narzędzia Vaisala Configuration Software Tool można indywidualnie zmienić parametry takie jak: czas uśredniania, tryb pracy, okres aktualizacji danych, mierzone wartości i zawartość przesyłanych wiadomości. Czujnik może być zamontowany na szczycie masztu lub na poziomej belce. Przy użyciu opcjonalnego zestawu montażowego, orientacja czujnika w kierunku północnym musi być wykonana tylko raz.

Niski pobór mocy

Pobór mocy czujnika WXT532 jest bardzo niski. W trybie czuwania wynosi on 2 – 3 mW.

Ogrzewanie

Opcjonalne ogrzewanie czujnika WXT532 pomaga przy pomiarach w chłodnych rejonach klimatycznych gdzie występuje mróz, śnieg i duża wilgotność powietrza. Obwód ogrzewania jest odseparowany od części pomiarowej i wymaga oddzielnego źródła zasilania. Ogrzewacze włączają się automatycznie przy niskich temperaturach, powyżej progu zamarzania.



DNV GL TYPE EXAMINATION CERTIFICATE No.
TAA00000VF

Dane techniczne

Pomiar prędkości wiatru

Prędkość wiatru

Zakres pomiaru	0 ... 60 m/s
Czas reakcji	0.25 s
Dostępne zmienne	Średnia, maksimum, minimum
Dokładność pomiaru	±3 % przy 10 m/s
Rozdzielczość pomiaru	0.1 m/s

Kierunek wiatru

Azymut	0 ... 360°
Czas reakcji	0.25 s
Dostępne zmienne	Średnia, maksimum, minimum
Dokładność pomiaru	±3.0° przy 10 m/s
Rozdzielczość pomiaru	1°

Okno pomiarowe

Czas uśredniania	1 ... 3600 s (= 60 min), krok co 1 s przy próbkowaniu z częstotliwością 4, 2 lub 1 Hz (konfigurowalne)
Interwał aktualizacji	1 ... 3600 s (= 60 min), krok co 1 s

Wejścia i wyjścia

Napięcie zasilania czujnika	6 ... 24 VDC (-10 ... +30 %)
Średni pobór mocy	Minimum: 0.1 mA przy 12 VDC (SDI-12 standby) Typowy: 3.5 mA przy 12 VDC Maksimum: 15 mA przy 6 VDC
Napięcie zasilania ogrzewaczy	DC, AC, AC wyprostowane dwupołówkowo 12 ... 24 VDC (-10 ... +30 %) 12 ... 17 VACrms (-10 ... +30 %)
Wyjścia cyfrowe	SDI-12, RS-232, RS-485, RS-422
Protokoły komunikacji	SDI-12 v1.3 ASCII automatyczny lub odpytywany NMEA 0183 v3.0 z funkcją odpytywania
Auto-diagnostyka	Oddzielna wiadomość nadrzędna, Raport statusu dla weryfikacji pomiarów
Uruchomienie	Automatyczne, < 5 sekund po podaniu zasilania
Interfejsy szeregowo	SDI-12, RS-232, RS-485, RS-422, USB
Prędkość transmisji	1200 ... 115 200

Analogowe wyjście prądowe

Gdy używane jest wyjście analogowe, komunikacja cyfrowa nie jest dostępna.

Prędkość wiatru	0 ... 20 mA lub 4 ... 20 mA
Kierunek wiatru	0 ... 20 mA lub 4 ... 20 mA
Impedancja obciążenia	Max. 200 Ω
Interwał aktualizacji	Max. 4 Hz

Opcje i akcesoria

Vaisala Configuration Tool i kabel USB SP	220614
Kabel USB RS-232/RS-485 1.4 m USB M12 SP	220782
Kabel 2 m ekranowany 8-pin M12 SP	222287
Kabel 10 m ekranowany 8-pin M12 SP	222288
Kabel 10 m ekranowany 8-pin M12, złącza na obu końcach SP	215952
Kabel 40 m ekranowany 12-pin, otwarte przewody SP	217020
Zestaw montażowy - uziemienie	222109
Zestaw montażowy	212792
Akcesoria montażowe FIX60	WMSFIX60
Ostłona przeciw ptakom	212793

Środowisko pracy

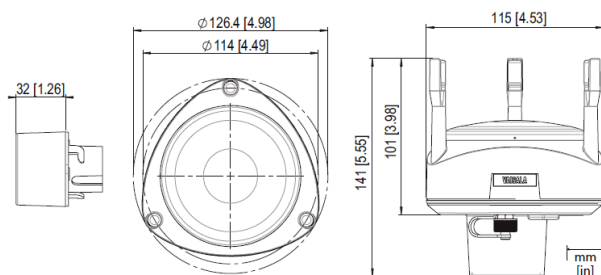
Temperatura pracy	-52 ... +60 °C
Temperatura przechowywania	-60 ... +70 °C
Stopień ochrony IP	Bez zestawu montażowego: IP65 Z zestawem montażowym: IP66

Mechanik

Wymiary	(wys. × Ø) 141 × 114 mm
Waga	510 g

Spełniane normy

EMC	IEC 61326-1 IEC 60945 IEC 55022:2010 Klasa B
Środowiskowe	IEC 60068-2-1, 2, 6, 14, 30, 31, 52, 78 IEC60529 VDA 621-415
Morskie	DNVGL-CG-0339 IEC 60945



VAISALA

www.vaisala.com

Producentem urządzeń jest Vaisala Oyi, Helsinki.
Telway Sp. z o.o. jest dystrybutorem na terenie Polski.