

Automatyczna stacja meteorologiczna Vaisala AWS310

/ INNOWACYJNE ROZWIĄZANIE DLA WSZYSTKICH
POMIARÓW PARAMETRÓW POGODY



VAISALA

Przedstawiciel w Polsce

OMC Envag Sp. z o.o.

ul. Iwonicka 21, 02-924 Warszawa

Tel.: (22) 858 7878

Fax: (22) 858 7897

E-mail: envag@envag.com.pl

Internet: www.envag.com.pl

Proste, całościowe rozwiązanie



Pod adresem firmy Vaisala można znaleźć wszystkie produkty związane z automatycznymi stacjami meteorologicznymi. Wybierając produkt AWS310 klient otrzymuje kompletne rozwiązanie zagadnień komunikacji i monitorowania danych, obejmujące czujniki, elektronikę, maszt oraz system zasilania – komplet składników niezbędnych dla rozpoczęcia wykonywania dokładnych i niezawodnych pomiarów parametrów pogody. Stacje Vaisala wychodzą naprzeciw ogólnym oraz specyficznym potrzebom występującym w różnorodnych zastosowaniach, takich jak synoptyka, lotnictwo oraz meteorologia rolnicza, hydrologia czy klimatologia. Możliwość korzystania z tego samego standardowego oprzyrządowania i oprogramowania w odpowiedzi na bardzo różnorodne wymagania obniża koszty szkoleń, części zapasowych oraz obsługi logistycznej. Po dokładnym rozważeniu wszystkich kosztów związanych z całym okresem użytkowania kompletnej sieci urządzeń systemy firmy Vaisala okazują się najbardziej ekonomicznym rozwiązaniem.

Niezawodne czujniki plus walidacja danych

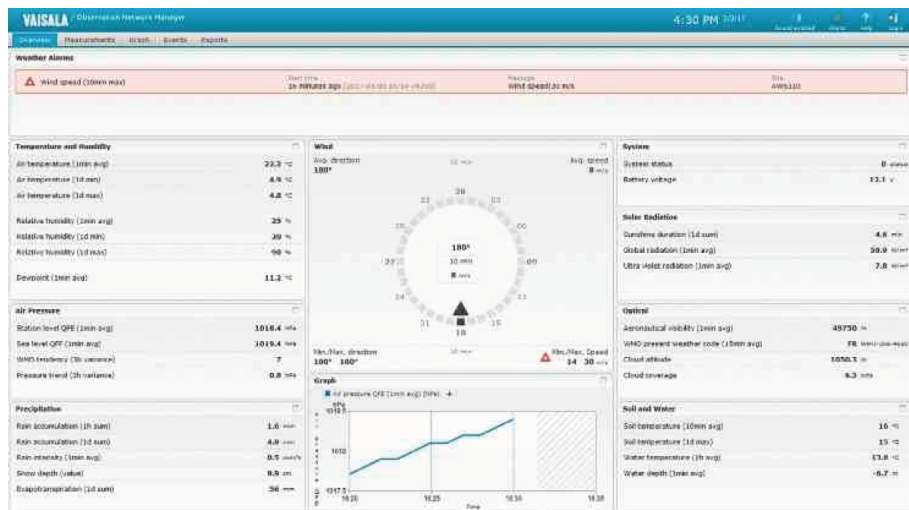
Stacje meteorologiczne oraz przyrządy firmy Vaisala spełniają wszystkie wymagania wytycznych Światowej Organizacji Meteorologicznej (WMO). Zaprojektowaną jakość stacji meteorologicznych Vaisala potwierdzają nie tylko wyniki szczegółowych testów wykonanych w fazie opracowywania produktu, lecz również eksploatowane na całym świecie wykonane instalacje, których liczba przekracza 20 tysięcy. Dla zapewnienia niezmiennej jakości pomiarów oraz obliczeń stacja AWS 310 zawiera wbudowane funkcje kontroli danych, sprawdzające spełnienie warunków minimalnych i maksymalnych limitów klimatologicznych oraz warunków skokowych zmian pomiędzy kolejnymi pomiarami. Poza tym, rejestrator danych Vaisala QML gwarantuje niezawodność realizowanych pomiarów, drogą nieprzerwanego monitorowania statusu czujników i powiadamiania użytkownika w przypadku utraty ważności sygnału któregośkolwiek z czujników. Poszczególne czujniki działają całkowicie niezależnie, dzięki czemu usterka pojedynczego czujnika nie zakłóca działania pozostałych urządzeń.

Pozyskiwanie danych i układy sieciowe – jeszcze łatwiej!

Oferowane dla stacji AWS310 oprogramowanie NM10 do zarządzania siecią obserwacyjną Vaisala stanowi potężny interfejs internetowy umożliwiający nieprzerwany (24/7) dostęp do funkcji monitorowania, obsługi i kontroli wszystkich wykorzystywanych stanowisk obserwacyjnych, niezależnie od ich lokalizacji. Nieprzerwane i niezawodne obserwacje poprawiają jakość świadczonych usług meteorologicznych oraz operacji w krytyczny sposób uzależnionych od stanu pogody, natomiast krótszy czas wizyt terenowych oraz prawidłowa obsługa konserwacyjna gwarantują oszczędność czasu i pieniędzy.

Kluczowe zalety:

- Standardowe ustawienia; wszystkie parametry można dostosować do specyficznych warunków
- Walidacja danych dzięki zgodności czujników z wymaganiami Światowej Organizacji Meteorologicznej
- Zdalne zarządzanie konfiguracją
- Łatwy zdalny monitoring statusu sieci poprzez opcjonalne oprogramowanie NM10
- Niewielka częstotliwość kalibracji
- Szybka dostawa skonfigurowanego systemu



Menedżer sieci obserwacyjnej Vaisala NM10 oferuje użytkownikowi funkcje monitorowania, dostępu oraz kontroli wszystkich stanowisk obserwacyjnych wyposażonych w stacje AWS310 w trybie 24/7, niezależnie od ich lokalizacji.

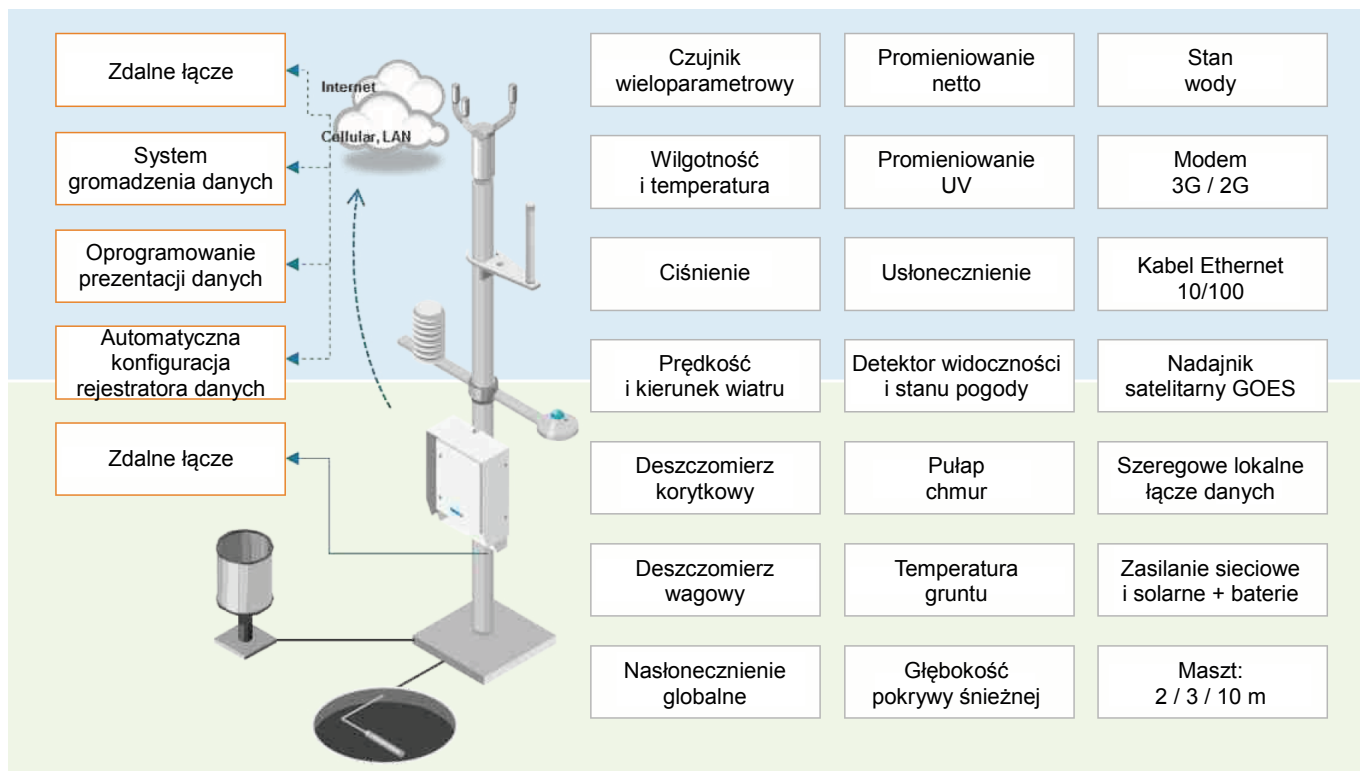
System stacji AWS310 może również automatycznie pobierać nowy plik konfiguracyjny z serwera sieciowego, dzięki czemu wykonywanie obsługi konserwacyjnej jest jeszcze prostsze.

Nawet bez oprogramowania NM10, korygowanie ustawień i rozwiązywanie problemów nie wymagają odwiedzania stanowiska – oprogramowanie Vaisala AWSClient umożliwia konfigurowanie, diagnozowanie oraz pobieranie danych, i wchodzi w skład każdej dostawy AWS 310. Graficzny interfejs AWS310 Station View pozwala użytkownikowi przeglądać podstawowe informacje stacji, status oraz odczyty czujników, zadawać parametry specyficzne dla stanowiska i wykonywać wiele funkcji programu AWSClient poprzez graficzny interfejs użytkownika.



Szkolenia dla użytkowników stacji Vaisala

Dla zagwarantowania niezawodności pozyskiwanych danych niezbędny jest wykwalifikowany personel techniczny realizujący zadania bieżącej obsługi i konserwacji użytkowanej stacji meteorologicznej. Oferowane kursy szkoleniowe dają znakomite ogólne zrozumienie systemu AWS310, obejmują także zagadnienia instalacji, użytkowania oraz diagnozowania systemu i wykonywania niezbędnych napraw w warunkach terenowych.



Dane techniczne

Dane ogólne

Platforma danych	Vaisala Data Logger QML201
Temperatura robocza	-40 ... +60 °C
Temperatura przechowywania	-60 ... +70 °C
Wilgotność względna	0 ... 100 %
Metody badawcze i wymagane wyniki testów, jak poniżej:	
WYKORZYSTANA NORMA LUB PROCEDURA TESTOWA	
Testy środowiskowe: użytkowanie	
Suche ciepło	IEC 60068-2-2
Zimno	IEC 60068-2-1
Wilgotne ciepło	IEC 60068-2-30
Testy środowiskowe: transport	
Organia (losowe)	ETSI EN 300 019-2-2v2.3.1
Nieostrożne manipulacje (upuszczenie itp.)	ETSI EN 300 019-2-2v2.3.1
Testy kompatybilności elektromagnetycznej	
IEC 61326-1 – norma przemysłowa	
Wyładowania elektrostatyczne	EN 61000-4-2
Szybkie elektryczne stany przejściowe	EN 61000-4-4
Odporność na promieniowane pola elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej (80 MHz ... 18 GHz)	EN 61000-4-3
Udary	EN 61000-4-5
Odporność na zaburzenia przewodzone	EN 61000-4-6
Emisja zaburzeń radioelektrycznych	EN 55022
Emisja do portów DC/I/O	EN 55022
Emisje prądów harmonicznych	IEC 61000-3-2
Odporność na pola magnetyczne	IEC 61000-4-8
Odporność na spadki napięcia i zwarcia	IEC 61000-4-11
Testy bezpieczeństwa	
Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych	IEC 60950-1
Obudowa ochronna i klasa IP	IP 66 wg IEC 60529 pył i piasek testy wg MIL-STD 810 G metoda 506.5, procedura 1
Materiały obudowy	stal nierdzewna AISI316L, biała farba
Wymiary obudowy	600 (wys.) x 500 (szer.) x 200 (głęb.)
Maszt ²⁾	uchyłny, słup 2 / 3 / 10 m
Ciężar	Obudowa ok. 30 kg
Maszt 10 m z czujnikami	75 ... 125 kg (maszt kompozytowy) 150 ... 200 kg (maszt aluminiowy lub stalowy)
Maksymalna prędkość wiatru	75 m/s dla masztu 10 m z podwójnym odciągiem
Zasilanie	90 ... 264 V AC, 45 ... 65 Hz zalecane 12 ... 24 V DC (maks. 30 V DC)
Panel solarny	30 W / 2 x 30 W
Wbudowana bateria akumulatorowa	maks. 52 Ah / 12 V z jednoczesnym ładowaniem sieciowym (AC) i solarnym
Regulator ładowania	kontrola ładowania i rozładowywania kompensacja temperatury ochrona przed głębokim rozładowaniem
dopuszczalne jednoczesne ładowanie z sieci AC i układu solarnego	

Walidacja danych, obliczenia i raporty¹⁾

Kontrola jakości danych	limity klimatologiczne: górny / dolny walidacja skokowych zmian
-------------------------	--

VAISALA

Dalsze informacje:

www.vaisala.com/requestinfo



Zeskanuj kod

Obliczenia statystyczne	sygnalizacja statusu czujnika średnie w zdefiniowanym okresie wartości minimalne i maksymalne
Inne obliczenia	odchylenie standardowe, wartości kumulacyjne punkt rosy, indeks cieplny temperatura odczuwalna temperatura termometru mokrego ciśnienie QFE / QFF / QNH czas nasłonecznienia, ewapotranspiracja
Domyślne formaty danych	komunikat diagnostyczny w formacie tabelarycznym komunikat rejestru danych w formacie CSV (wartości oddzielone przecinkami) komunikat Vaisala SMSAWS
Domyślnie, wszystkie obliczenia i raportowane dane są podawane w jednostkach SI ¹⁾	

Opcje konfiguracji czujników²⁾

Nadajnik pogodowy	WA15, WMT703 (dostępne dwa czujniki)
Kierunek i prędkość wiatru	WXT531, WXT532, WXT535, WXT 536
Ciśnienie atmosferyczne	BARO-1QML (klasa dokładności A) PTB330 (klasa dokładności A, z trzema przetwornikami)
Temperatura powietrza, wilgotność względna i punkt rosy	HMP110, HMP155
Deszcz / opad	QMR102, RG13, Pluvio2L (z podstawą instalacyjną)
Globalne nasłonecznienie	SMP3, SMP6, SMP10, SMP21, SMP22, SP Lite2
Promieniowanie netto	QMN101
Promieniowanie UV	SUV5
Widoczność i stan pogody	PWD22
Pułap chmur i stan nieba	CL31
Temperatura gruntu	QMT110
Głębokość pokrywy śnieżnej	SR50A
Poziom wody	Vegaplug 61, PAA-36 X W

Opcje komunikacji i oprogramowania do pozyskiwania danych²⁾

Komunikacja bezprzewodowa	5-pasmowy modem UMTS 3G (z obsługą 4-pasmową GSM GPRS)
Okablowanie komunikacyjne	RS-232, RS-485, LAN
Oprogramowanie do pobierania danych	Menedżer sieci obserwacyjnej Vaisala NM10
Komunikacja satelitarna	Szybki nadajnik Vaisala GOES (V2.0)
Oprogramowanie terminalu obsługi konserwacyjnej	Vaisala AWS Client z graficznym interfejsem użytkownika StationView

²⁾ Odnosnie innych opcji walidacji danych, obliczeń, raportów, masztu, zasilania, czujników, komunikacji, oprogramowania do pobierania danych oraz konserwacji urządzenia pomiarowego należy skontaktować się z firmą Vaisala.

Dostarczane akcesoria

Kabel USB do obsługi konserwacyjnej
Wymowna karta pamięci CF 2GB

Ref. B211290EN-D © Vaisala 2017

Ten materiał jest chroniony prawami autorskimi. Wszystkie prawa są w posiadaniu firmy Vaisala i jej poszczególnych partnerów. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszelkie loga i/lub nazwy produktów są znakami towarowymi firmy Vaisala lub jej poszczególnych partnerów. Powielanie, przekazywanie, rozpowszechnianie oraz przechowywanie informacji zawartych w tej broszurze w jakiegokolwiek formie bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Vaisala jest surowo wzbronione.

Wszelkie dane – w tym dane techniczne – mogą ulegać zmianom bez uprzedzenia.