



## STACJE METEOROLOGICZNE

**AsterMet-D** jest stacją meteorologiczną przeznaczoną do dostarczania informacji o sytuacji drogowej kierowcom, zarządcą dróg, policji, firmom utrzymania dróg itd. Może pracować jako urządzenie autonomiczne sterujące lokalną tablicą informacyjną lub znakiem zmiennej treści. Rolę stacji pomiarowej pełni logger z systemem zasilania (wszystko zabudowane w szafie polowej) współpracujący z niezbędnym zestawem czujników.

Parametrami mierzonymi przez drogową stację meteorologiczną są wartości:

- temperatura i wilgotność powietrza na wysokości 3m,
- kierunek i prędkość wiatru na wysokości 6m (uśrednione za okresy 10-minutowe),
- temperatura nawierzchni
- temperatura zamarzania
- stężenie solanki
- grubość warstwy wody/lodu
- stan nawierzchni (sucha, zasolona, wilgotna, mokra, zamarzająca, szron, suchy śnieg, suchy lód, mokry śnieg, lód)
- obecności, intensywności opadów atmosferycznych,
- punkt rosy z uwzględnieniem zasolenia nawierzchni (przewidywanie możliwości wystąpienia gołoledzi),
- widzialności (opcja),
- ciśnienie atmosferyczne (opcja),
- kamery monitoringu CCTV (opcja),
- oraz innych parametrów w zależności od potrzeb i zastosowanych czujników,

Pozostałe wymagane dane (ostrzeżenie przed oblodzeniem, ostrzeżenie o zmrożeniu nawierzchni, ostrzeżenie przy zbyt intensywnym opadzie, alarm lodowy) – wyliczane są na drodze obróbki programowej.

**AsterMet-D** potrafi:

- Ostrzegać przed oblodzeniem (mokra nawierzchnia spowoduje oblodzenie za 1–2 godziny),
- Ostrzegać o zmrożeniu (temperatura



- nawierzchni jest poniżej temperatury zamarzania i temperatura punktu rosy przekracza temperaturę nawierzchni),
- Ostrzegać przy wystąpieniu opadów, przy temperaturze nawierzchni ok.0°C,
- Ostrzegać o silnych podmuchach wiatru,
- prognozować warunki meteorologiczne,
- generować ostrzeżenia meteorologiczne,
- sterować znakami zmiennej treści,
- sterować tablicami informacyjnymi.
- opcjonalnie może zostać uzupełniona o funkcje drogowej stacji pomiarów ruchu drogowego i kamery monitoringu wizyjnego.

**AsterMet-D** pracuje w sieci.

Po dotychczasowej stacji do systemu **AsterGate** będzie ona przekazywać informacje do centralnego serwera internetowego gromadzącego dane i prowadzącego zarządzanie obszarowe. Dane przekazywane mogą być do centralnego

Parametr	Jedn.	Wartość
Pomiar temperatury powietrza	°C	-40 do +60 ±0,1
Pomiar temperatury drogi	°C	-40 do +70 ±0,1
Pomiar wilgotności względnej powietrza	%RH	0 do 100 ±2
Określanie temperatury punktu rosy	°C	-40 do +60 ±0,5
Zakres pomiaru kierunku wiatru		0...360° bez strefy martwej
Użyteczny zakres pomiaru prędkości wiatru		0...60 m/s (0...216 km/h)
Dokładność pomiaru prędkości wiatru	m/s	3% dla v>1
Wbudowany modem GSM/EDGE		Opcja
Złącza komunikacyjne		Ethernet, USB, RS485
Akumulator Lilon	Ah	12
Czas pracy przy naładowanym akumulatorze	h	Ok. 170 dla 20 °C
Pomiar napięcia wbudowanego akumulatora	%	0 do 100
Zegar czasu astronomicznego		TAK
Temperatura pracy	°C	-40 do +60
Klasa szczelności		IP65

Parametry, mierzone wartości i dokładność pomiarowa zależy od użytych czujników i może być dostosowana do wymagań Zamawiającego. Logger posiada wbudowany mechanizm korekty charakterystyk pomiarowych dzięki któremu możliwa jest eliminacja i linearyzacja błędów systematycznych czujników.

Serwerowy program **A-ster MeteoViewer** Program służy do prezentacji pomiarów meteorologicznych oraz alarmów zapisanych w bazie danych meteorologicznych na serwerze. Można w nim oglądać zarówno pomiary bieżące jak i historyczne.

Wymagania:

Do poprawnego działania program MeteoViewer wymaga systemu Windows XP SP3 lub nowszego z zainstalowanymi komponentami:

- Microsoft .NET Framework Client Profile
- MySQL Connector/NET

