

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 awaryjnego (wszystko zabudowane w szafie polowej) współpracujący z niezbędnym zestawem czujników.

Parametrami mierzonymi przez drogową stację meteorologiczną są wartości:

- temperatura i wilgotność powietrza,
- kierunek i prędkość wiatru,
- temperatura nawierzchni,
- Temperatura podbudowy,
- temperatura zamarzania,
- stężenie solanki,
- grubość warstwy wody/łodu,
- stan nawierzchni
- obecności, intensywności, rodzaj opadów atmosferycznych,
- punkt rosy z uwzględnieniem zasolenia nawierzchni (przewidywanie możliwości wystąpienia gołoledzi),
- widzialności,
- ciśnienie atmosferyczne,
- Oraz inne wymagane przez Klienta

AsterMet-D potrafi:

- Ostrzegać przed oblodzeniem (mokra nawierzchnia spowoduje oblodzenie za 1—2 godziny),
- Ostrzegać o możliwym zmrożeniu (temperatura nawierzchni jest poniżej temperatury zamarzania i temperatura punktu rosy przekracza temperaturę nawierzchni),
- Ostrzegać przy wystąpieniu opadów, przy temperaturze nawierzchni ok.0°C,
- Alarmować o oblodzeniu drogi (oblodzenie),
- Ostrzegać o widoczności <60m,
- Ostrzegać o wystąpieniu zjawiska mgły,
- Ostrzegać o występowaniu intensywnego opadu atmosferycznego,
- Ostrzegać o silnych podmuchach wiatru,



- Ostrzegać o występowaniu zbyt wysokich temperatur,
- Ostrzegać o występowaniu zbyt niskich temperatur,
- generować ostrzeżenia meteorologiczne,
- Dokonywać autodiagnostyki czujników
- Oraz inne wymagane przez klienta

AsterMet-D pracuje w sieci.

Dane przechowywane są w lokalnej bazie danych i mogą być przekazywane do centralnego komputera (serwera) Klienta, a specjalizowane oprogramowanie umożliwi pobieranie danych, archiwizację na dysku oraz dalszą obróbkę w systemie. Drogowa stacja pomiarów meteorologicznych AsterMet-D jest gotowym elementem do zastosowania w rozwiązaniach ITS (Intelligentne Systemy Transportowe).

Logger posiada wbudowany mechanizm korekty charakterystyk pomiarowych czujników oraz statystyczną obróbkę danych pomiarowych dzięki czemu możliwa jest eliminacja i linearyzacja błędów systematycznych czujników.

Zgodność z normami: PN-EN15518, EMC 89/336/EEC, LVD 73/23/EEC, normami fabrycznymi i dokumentacją produkcyjną.

Parametr	Jedn.	Wartość
Temperatura pracy	°C	-40 do +85 bez ogrzewania
Klasa szczelności		IP56
Napięcie zasilania	V	230
Zasilacz buforowy		TAK
Pamięć danych	GB	1
Pomiar napięcia zasilania	%	0 do 100
Wejścia		Analogowe — min. 3 z możliwością rozbudowy bezpośrednie PT100 (4-przew.) - min. 2 z możliwością rozbudowy Wejścia cyfrowe — min. 4 z możliwością rozbudowy RS485/232 — min. 2 z możliwością rozbudowy
Złącze komunikacyjne		ETHERNET stos protokołu TCP/IP mechanizm obsługi LAN i modemu GSM opcjonalnie USB, RS485, RS232
Pomiar temperatury powietrza	°C	-80 do +60
Zakres pomiarowy	°C	0,1
Rozdzielczość	°C	+/-0,1 (klasa AA wg PN-EN 60751) (klasa 1/3 kl. B wg DIN 43760)
Dokładność pomiarowa	°C	
Pomiar temperatury powierzchni	°C	-30 do +80
Zakres	°C	0,1
Rozdzielczość	°C	+/-0,1 (-20...20), +/-0,2
dokładność	°C	
Temperatura zamarzania — metoda obliczeniowa	°C	-40 ... 0
Zakres	°C	0,1
Rozdzielczość	°C	+/-0,5 (0 ... -2,5), poza tym +/-20% średniej wartości
dokładność	°C	
Stan nawierzchni		
Sucha	mm	Od 0,01
Wilgotna	mm	Od 0,2
Mokra	mm	Od 2
Zalana	mm	Wilgotna z solą, Mokra z solą, Brak lodu/śniegu, Śnieg, Lód
Grubość warstwy wody na jezdni	mm	0 do 4
Zakres pomiaru	mm	0,01
Rozdzielczość	mm	0,2 do 0,3 lepiej niż +/-30%
Temperatura podbudowy	°C	-80 do +80
Zakres pomiaru	°C	0,1
Rozdzielczość	°C	+/-0,1
dokładność	°C	
Pomiar wilgotności	%	0 ... 100
Zakres pomiaru	%	1
Rozdzielczość	%	0 ... 90 = +/-2
Dokładność pomiaru	%	90 ... 100 = +/- 3%
Temperatura punktu rosy metodą obliczeniową (pośrednią)	°C	-10 ... 10
Zakres pomiaru	°C	0,1
Rozdzielczość	°C	+/-0,7 (dla wilgotności 80...100%)
Dokładność	°C	
Rodzaj opadu		Deszcz, Śnieg, Deszcz ze śniegiem, Marznący deszcz, Grad, Mżawka
Intensywność opadu		Brak, Mały, Średni, duży
Pomiar prędkości wiatru	m/s	0 ... 60
Zakres pomiaru	%	3 dla V>1m/s
Dokładność	%	
Pomiar kierunku wiatru	°	0 ... 359
Dokładność	°	+/-3
Zasolenie	%	0 ... 100
Pomiar widzialności	m	10 do 2000m,
Zakres pomiarowy	m	+/-20% dla zakresu 10-50, +/-10m w pozostałym zakresie
Dokładność	m	
Pomiar ciśnienia atmosferycznego	hPa	600 do 1100
Zakres pomiarowy	hPa	±0,5
Dokładność	hPa	