

Wavetronix SmartSensor HD



Pomiar natężenia ruchu drogowego

Obszar wykrywania do 22 pasów ruchu

Ciągła, długookresowa rejestracja i transmisja danych do systemu monitoringu

Detekcja stojących w korku i wolno poruszających się pojazdów.

CHARAKTERYSTYKA

SmartSensor HD™ to radar typu 24 GHz Radar z Modulowaną Częstotliwościowo Falą Ciągłą - *Frequency Modulated Continuous Wave*. Wykorzystuje najnowszą technologię HD by, w sposób ciągły, gromadzić dane dotyczące ruchu drogowego z przeznaczeniem do długotrwałego monitoringu ITS - *Intelligent Transportation Systems*. Opatentowany Cyfrowy Radar Falowy II™ - *Digital Wave Radar II™* dokonuje pomiarów wielu różnorodnych parametrów związanych z ruchem pojazdów.

Do mierzonych wielkości należą:

- natężenie ruchu
- średnia i chwilowa prędkość pojazdów
- 85 procentowy percentyl prędkości
- średnie zmiany w prędkościach
- średnie odstępów pomiędzy samochodami
- zajętość poszczególnych pasów ruchu
- klasyfikacja pojazdów.

Obszar wykrywalności obejmuje 76 metrów. Możliwość detekcji: do 22 pasów ruchu równocześnie. SmartSensor HD™ dostarcza dokładnych danych o prędkościach poszczególnych pojazdów z dokładnością do 5 km/h oraz bardzo precyzyjnie klasyfikuje pojazdy. Pracuje pomimo barier zabezpieczających i pasów rozdzielających kierunki ruchu. Obserwuje wszystkie pojazdy będące w zasięgu jego pola widzenia. Dokładnie wykrywa częściowo niewidoczne obiekty. W przeciwieństwie do innych czujników radarowych oraz innych technologii pomiarowych SmartSensor HD™ wykrywa i prawidłowo klasyfikuje pojazdy zmieniające pas ruchu. Nie zachodzi tu efekt "gubienia" lub zdublowanego naliczania. Dla większej dokładności pomiarów zastosowano podwójny radar. Ustala on prędkość pojazdu poprzez pomiar opóźnienia pomiędzy jednym a drugim promieniem. Ta sama metoda wykorzystywana jest do określania kierunku jazdy.

SmartSensor HD™ jest prosty w instalacji i zawiera przejrzysty interfejs ułatwiający precyzyjne dostrojenie. Konfiguracja czujnika pomiarowego nie wpływa na detekcję, dotyczy jedynie zakresu raportowania. Unikalna metoda autokonfiguracji i proste w obsłudze oprogramowanie HD Manager™, umożliwia automatyczne wykrywanie pasów ruchu oraz natychmiastowo dostarcza wizualne potwierdzenie prawidłowych ustawień. Oprogramowanie dostosowane jest do współpracy z dowolnym komputerem PC, laptopem, palmtopem i Pocket PC®.



ZALETY

Prosty w obsłudze:	opatentowany proces autokonfiguracji dla komputera PC, palmtopa i pocket PC, prosty w instalacji i użytkowaniu, zintegrowany z innymi produktami Wavetronix Click!™.
Dokładny:	opatentowana technologia radarowa Cyfrowy Radar Falowy II™ (Digital Wave Radar II™), obszar wykrywania do 22 pasów ruchu, raporty prędkości i klasy poszczególnych pojazdów (możliwość zdefiniowania dowolnych 8 klas), praca pomimo barier zabezpieczających i pasów oddzielających kierunki ruchu, precyzyjny sposób wykrywania pojazdów zmieniających pas ruchu.
Niezawodny:	nie wymaga strojenia, pracuje w każdym otoczeniu i w każdych warunkach pogodowych, pracuje w szerokim zakresie temperatur - brak wpływu temperatury na wyniki pomiarowe, posiada pamięć Flash chroniącą zapisane dane.
Prosty w utrzymaniu i konserwacji:	możliwość zdalnego dostępu, łatwość wgrywania nowego oprogramowania.

Po zainstalowaniu, SmartSensor HD™ nie wymaga konserwacji. Dane dotyczące ruchu ulicznego oraz ustawienia parametrów gromadzone są w pamięci Flash. Ewentualne zmiany konfiguracyjne oraz aktualizacja oprogramowania może odbywać się zdalnie. Urządzenie produkowane jest z wykorzystaniem technologii SMD i zintegrowanych anten, co gwarantuje doskonałą jakość.

Wyjątkowa precyzja, bezinwazyjna instalacja i atrakcyjna cena, czynią SmartSensor HD™ najefektywniejszym rozwiązaniem w zakresie monitoringu ruchu drogowego.

DANE TECHNICZNE

Mierzone wielkości:	ilość, prędkość i 8 klas pojazdów, 85 procentowy percentyl prędkości, średnie zmiany w prędkości, średnie odstępy pomiędzy pojazdami, wskaźnik zajęcia poszczególnych pasów
Strefy wykrywania:	do 22 pasów ruchu jednocześnie
Zakres wykrywania:	1.8 m do 76.2 m.
Rozdzielczość strefy:	0.3 m.
Rozdzielczość czasowa:	2 msec
Wysokość 3 dB wiązki:	65°
Azymut 3 dB wiązki:	7°
Częstotliwość pracy:	24.0 do 24.25 GHz (K-band)
Szerokość pasma:	245 MHz (wysoka rozdzielczość)
Komunikacja:	połączenia RS-232 i RS-485
Zasilanie:	8,1 W przy 9-28 VDC
Zakres temperatur pracy:	-40°C do 75°C
Wilgotność:	do 95% RH
Odporność na uderzenia:	10 g przez 10 ms
Wymiary (HxWxD):	33.5 cm x 26,9 cm x 8.4 cm
Waga:	1,9 kg
Dokładność zliczania pojazdów:	98%
Dokładność klasyfikacji pojazdów:	90%
Dokładność pomiaru prędkości pojazdów:	5 km/h

