



# HDOP i CSQ

## Co to jest HDOP?

Współczynnik określający dokładność wyznaczania pozycji przez system GPS. Im niższa wartość HDOP, tym precyzja odczytu lokalizacji jest większa. Najdokładniejszy pomiar uzyskujemy, gdy wartość mieści się w przedziale od 1-1,2. Natomiast, jeżeli HDOP oscyluje w granicach 1.3-... pomiar wyświetlanej pozycji zawiera błąd, a w przypadku uzyskania wartości 25, możliwe jest, że w danej lokalizacji nie ma zasięgu lub antena została uszkodzona.



Prawidłowa pozycja obiektu



Orientacyjna pozycja z dużym błędem



Brak zasięgu lub uszkodzenie anteny



Pomiar pozycji jest niemożliwy

## Co to jest CSQ?

Wartość określająca siłę sygnału GPS. Im większa wartość CSQ, tym jakość sygnału jest lepsza, parametrem, który dodatkowo umożliwia ustalenie siły GSM jest moc wyrażona w decybelach.



Doskonały sygnał GSM, brak zakłóceń i problemów z jakością transferu danych.



Sygnał w normie, możliwe zakłócenia i opóźnienia w transferze danych.



Brak lub słaby sygnał wysokie zakłócenia. Problemy z wykonaniem połączenia, brak możliwości transferu danych GPRS.

| Wartość sygnału GSM | Moc w decybelach | Siła sygnału |
|---------------------|------------------|--------------|
| 0                   | < - 113          | Brak         |
| 1                   | -111             | Niska        |
| 2                   | -109             | Niska        |
| 3                   | -107             | Niska        |
| 4                   | -105             | Niska        |
| 5                   | -103             | Niska        |
| 6                   | -101             | Niska        |
| 7                   | -99              | Niska        |
| 8                   | -97              | Niska        |
| 9                   | -95              | Niska        |
| 10                  | -93              | W normie     |
| 11                  | -91              | W normie     |
| 12                  | -89              | W normie     |
| 13                  | -87              | W normie     |
| 14                  | -85              | Dobra        |
| 15                  | -83              | Dobra        |
| 16                  | -81              | Dobra        |
| 17                  | -79              | Dobra        |
| 18                  | -77              | Dobra        |
| 19                  | -75              | Dobra        |
| 20                  | -73              | Doskonała    |
| 21                  | -71              | Doskonała    |
| 22                  | -69              | Doskonała    |
| 23                  | -67              | Doskonała    |
| 24                  | -65              | Doskonała    |
| 25                  | -63              | Doskonała    |
| 26                  | -61              | Doskonała    |
| 27                  | -59              | Doskonała    |
| 28                  | -57              | Doskonała    |
| 29                  | -55              | Doskonała    |
| 30                  | -53              | Doskonała    |
| 31                  | > -51            | Doskonała    |