

# IL MESSAGGIO NMEA

---

Il messaggio NMEA, ideato e gestito dal National Marine Electronics Association, viene utilizzato nel contesto dei rilievi satellitari con strumentazioni GNSS per comunicare dati di posizione e alcune altre informazioni associate.

Si tratta di un formato ASCII, piuttosto leggero che nel contesto del posizionamento NRTK viene utilizzato per inviare la posizione del ricevitore al server centrale.

In particolare per alcuni servizi di correzione differenziale (essenzialmente i servizi MAC e VRS) è necessario che il centro di controllo conosca la posizione anche approssimata del ricevitore in modo da generare ed inviare allo stesso le correzioni differenziali ottimizzate per la sua zona.

Il messaggio NMEA è organizzato in diverse “frasi”, disposte in righe successive, che hanno tutte la medesima struttura:

*\$PREFISSO, dato1, dato2, dato3....*

Il Prefisso indica il tipo di apparato che emette il messaggio, il formato e il tipo di dati che sono contenuti nella frase ed è composto da 5 lettere di cui le prime due indicano che il messaggio arriva da un apparato GPS (GP), GLONASS (GN) o GNSS (GN).

Le altre tre lettere indicano invece il tipo di frase, ad esempio viene utilizzata la \$GPGGA così composta:

*\$GPGGA, ora, lat, N, Long, E, Fix quality, numero di satelliti, HDOP, quota slm, M, ondulazione del geoide, M, checksum*