

Non Return to Zero:

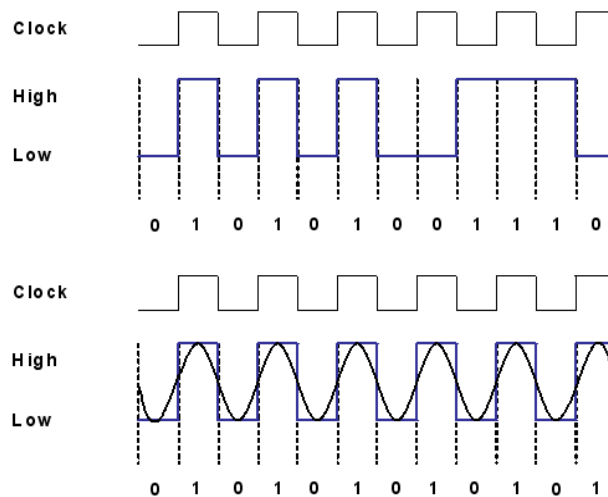
consiste nell'associare a ciascun bit un valore stabile per la sua durata ed è equivalente alla rappresentazione di zeri ed uno.

Vengono determinati il massimo e minimo numero di transizione generate nell'unità di tempo; il minimo numero di transizione determina la possibile sincronizzazione del ricevitore.

Una sequenza di valori uguali non genera alcuna transizione e pertanto risulta impossibile garantire la corretta sincronizzazione. Questo problema viene risolto ricodificando ed allungando le sequenze di bit da trasmettere, in modo da garantire sempre un certo numero minimo di transizioni.

Esempi di tali codifiche sono **4B5B**, **5B6B**.

Il massimo numero di transizioni nell'unità di tempo permette di determinare la frequenza fondamentale del segnale trasmesso.



Nella codifica NRZ ogni bit occupa un semiciclo della fondamentale e pertanto questa ha frequenza pari alla metà della frequenza del bit; ad esempio una trasmissione ad 1 Mbit/s presenterà una frequenza fondamentale massima di 500 KHz.