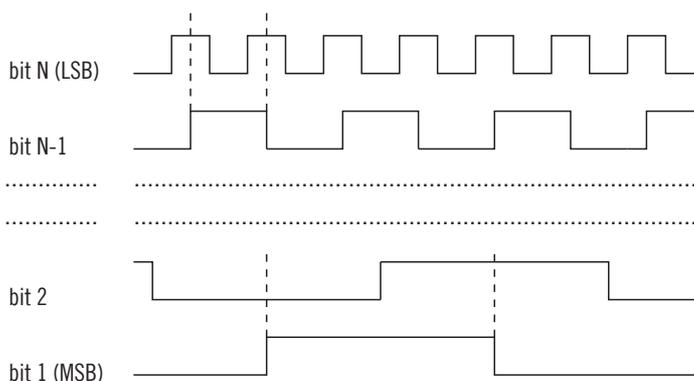


### INTERFACCIA PARALLELA

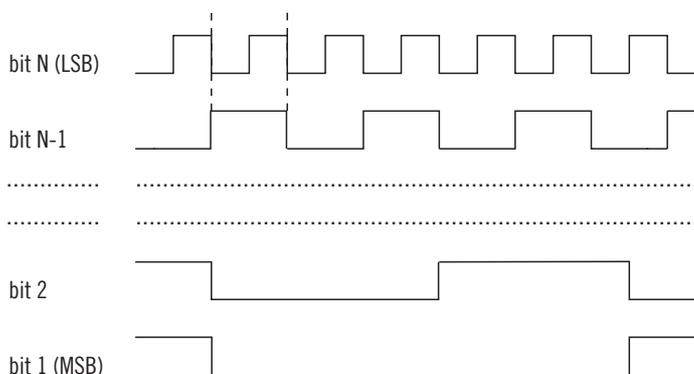
Gli encoder assoluti monogiro e multigiro ad uscita parallela sono la forma tradizionale di encoder. Essi infatti forniscono in uscita bit per bit tutto il dato relativo alla posizione, relativamente alla risoluzione adottata dal dispositivo. Questa forma di trasmissione prevede un filo per ogni bit e all'aumentare della risoluzione del dispositivo si avrà una maggiore complessità di cablaggio. Per questo motivo si sono introdotte anche delle forme di trasmissione del dato in modalità seriale (SSI) o mediante bus di campo (PROFIBUS).

Il dato di uscita può essere trasmesso in formato Gray o Binario.

Dato di uscita in formato Gray:



Oltre all'uscita in formato Gray, il dato è disponibile anche in formato binario. Nelle ultime generazioni di encoder il codice binario viene ottenuto dall'elaborazione di dispositivi ASIC dei segnali in codice gray forniti dai circuiti foto-ricevitori. L'inconveniente sulla discriminazione dello stato del codice binario però permane dato che diversamente dal codice gray il binario tra i vari stati ha delle commutazioni multiple dei bit. Per evitare questo inconveniente e quindi per fornire in uscita un codice privo di errori si utilizza un segnale di sincronismo delle uscite (STROBE). Dato di uscita in formato Binario:



Gli stadi di uscita sono vari e coprono tutte le esigenze elettrico-elettroniche richieste dai più svariati controllori. Solitamente le conformazioni messe a disposizione sono: NPN, NPN OPEN-COLLECTOR, PNP, PNP OPEN-COLLECTOR, PUSH PULL.

## INGRESSI DI COMANDO E USCITE OPZIONALI

Come accennato prima esistono dei comandi esterni per elaborare e trattare il dato proveniente dall'encoder ancora prima che esca dall'encoder stesso e tra questi, come vedremo alcuni sono realmente indispensabili.

### SEGNALI STANDARD

PRESENTI SU TUTTI GLI ENCODER:

- U/D: permette l'inversione del codice assoluto, questo è equivalente a far ruotare l'albero dell'encoder nel verso opposto.

### SEGNALI OPZIONALI

(contattare ELTRA per disponibilità):

- LATCH: questo comando permette di congelare il dato; quindi sebbene l'albero dell'encoder continui a ruotare il dato in uscita dallo stesso non cambia.
- RESET: permette di azzerare la quota fornita in uscita dall'encoder.
- STROBE: è un'uscita presente solo con codice binario che permette l'acquisizione del codice binario in uno stato stabile.

INPUT	STATE HIGH	STATE LOW
U / D	Inverte il codice	Non inverte il codice
LATCH	Blocca il codice	Non blocca il codice
RESET	Azzerare le uscite	Non azzerare le uscite