

AB Leitungscodes

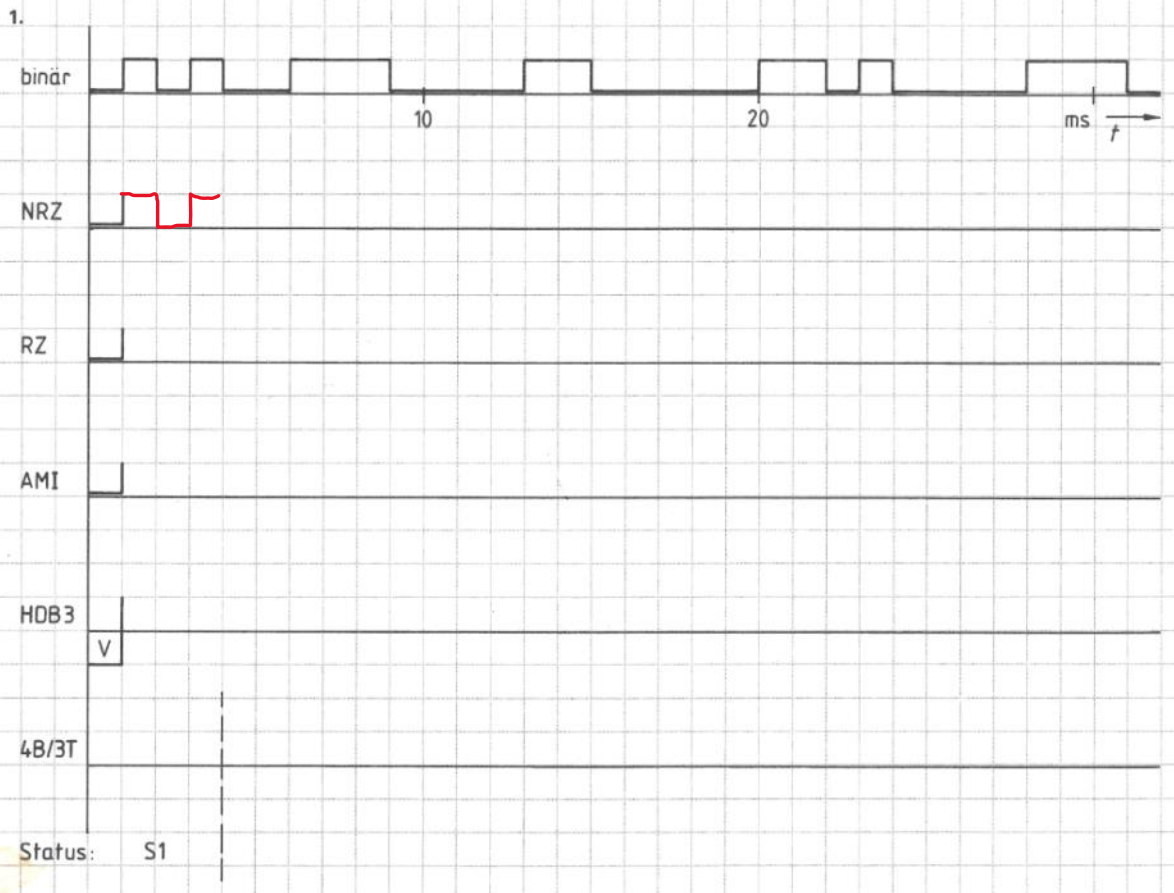
Donnerstag, 28. Januar 2021 14:20



AB
Leitungsc...

- Wandeln Sie die gegebenen binären Signale in die gesuchten Leitungscodes um. Kennzeichnen Sie hierbei beim HDB3-Code vorkommende B-Bits und V-Bits. Kennzeichnen Sie beim 4B/3T-Code durch senkrechte Strichlinien jeweils die zu codierenden 4B-Worte und geben Sie den entsprechenden Folgestatus an.
- Geben Sie in der Tabelle für alle Codes die jeweiligen Werte der Schrittdauer T_0 , der Schrittgeschwindigkeit v_s und der Übertragungsgeschwindigkeit v_0 (Datenrate) mit Einheiten an.
- Prüfen sie anhand der Codetabelle, unter welcher Bedingung beim 4B/3T-Code der Folgestatus **nicht** gewechselt wird.

4B-Wort	3T-Wort und Folgestatus (FS)							
	Status S1	FS	Status S2	FS	Status S3	FS	Status S4	FS
0000	+ 0 +	3	0 - 0	1	0 - 0	2	0 - 0	3
0001	0 - 0 +	1	0 - +	2	0 - +	3	0 - +	4
0010	+ - 0	1	+ - 0	2	+ - 0	3	+ - 0	4
0011	0 0 +	2	0 0 +	3	0 0 +	4	- 0 0	2
0100	- + 0	1	- + 0	2	- + 0	3	- + 0	4
0101	0 + +	3	- 0 0	1	- 0 0	2	- 0 0	3
0110	- + +	2	- + +	3	- + +	4	- + +	3
0111	- 0 +	1	- 0 +	2	- 0 +	3	- 0 +	4
1000	+ 0 0	2	+ 0 0	3	- 0 0	4	0 - -	2
1001	+ + +	2	+ + +	3	+ + +	4	- - -	1
1010	+ + -	2	+ + -	3	+ + -	4	+ + -	3
1011	+ 0 -	1	+ 0 -	2	+ 0 -	3	+ 0 -	4
1100	+ + +	4	- + -	1	- + -	2	- + -	3
1101	0 + 0	2	0 + 0	3	0 + 0	4	- 0 -	2
1110	0 + -	1	0 + -	2	0 + -	3	0 + -	4
1111	+ + 0	3	0 0 -	1	0 0 -	2	0 0 -	3



	Schrittdauer T_0	Schrittgeschwindigkeit v_s	Übertragungsgeschwindigkeit v_0
NRZ-Code			
RZ-Code			
AMI-Code			
HDB3-Code			
4B/3T-Code			

3.

42.1

Leitungscodes