

Messungen an der Emitterschaltung (mit Spannungsteiler am Eingang)

U_BE 0,66 V
 U_e 12 V
 U_a 4,78 V
 R_3 10 kΩ

U in V
 R in kΩ
 I in mA
 Transistor BC547B

R_1	100 kΩ	--->		R_2_min	5,820 kΩ								
R_2	I	I_B	I_2	I_C	U_e	U_μC_High	U_μC_Low	berechnet:					
								I_2 / I_B	I_2 + I_B	U_S	I_C / I_B		
4,7	0,113	0,000	0,113	0,080	12	4,79	4,70	#DIV/0!	0,113	14,70	#DIV/0!		
10	0,112	0,045	0,064	0,473	12	4,78	0,04	1,42	0,109	7,26	11		
22	0,112	0,081	0,029	0,475	12	4,79	0,04	0,36	0,110	3,66	6		
33	0,112	0,091	0,019	0,475	12	4,79	0,04	0,21	0,110	2,66	5		
47	0,112	0,098	0,013	0,472	12	4,79	0,03	0,13	0,111	2,06	5		
100	0,112	0,105	0,006	0,470	12	4,79	0,03	0,06	0,111	1,32	4		
220	0,112	0,108	0,002	0,469	12	4,79	0,03	0,02	0,110	0,96	4		
470	0,112	0,110	0,001	0,466	12	4,79	0,03	0,01	0,111	0,80	4		

R_1	220 kΩ	--->		R_2_min	12,804 kΩ								
R_2	I	I_B	I_2	I_C	U_e	U_μC_High	U_μC_Low	berechnet:					
								I_2 / I_B	I_2 + I_B	U_S	I_C / I_B		
4,7	0,054	0,000	0,054	0,000	12	4,79	4,79	#DIV/0!	0,054	31,55	#DIV/0!		
10	0,053	0,000	0,052	0,060	12	4,79	4,72	#DIV/0!	0,052	15,18	#DIV/0!		
22	0,052	0,023	0,028	0,469	12	4,79	0,05	1,22	0,051	7,26	20		
33	0,052	0,032	0,019	0,466	12	4,79	0,05	0,59	0,051	5,06	15		
47	0,052	0,038	0,013	0,470	12	4,79	0,04	0,34	0,051	3,75	12		
100	0,052	0,045	0,006	0,457	12	4,79	0,05	0,13	0,051	2,11	10		
220	0,052	0,049	0,002	0,458	12	4,79	0,05	0,04	0,051	1,32	9		
470	0,052	0,050	0,001	0,466	12	4,79	0,04	0,02	0,051	0,97	9		

R_1	470 kΩ	--->		R_2_min	27,354 kΩ								
R_2	I	I_B	I_2	I_C	U_e	U_μC_High	U_μC_Low	berechnet:					
								I_2 / I_B	I_2 + I_B	U_S	I_C / I_B		
4,7	0,024	0,000	0,024	0,000	12	4,79	4,79	#DIV/0!	0,024	66,66	#DIV/0!		
10	0,024	0,000	0,024	0,000	12	4,79	4,79	#DIV/0!	0,024	31,68	#DIV/0!		
22	0,023	0,000	0,023	0,010	12	4,79	4,68	#DIV/0!	0,023	14,76	#DIV/0!		
33	0,023	0,004	0,019	0,468	12	4,79	0,11	4,75	0,023	10,06	117		
47	0,023	0,010	0,012	0,470	12	4,79	0,08	1,20	0,022	7,26	47		
100	0,023	0,017	0,005	0,470	12	4,79	0,07	0,29	0,022	3,76	28		
220	0,023	0,020	0,002	0,472	12	4,79	0,06	0,10	0,022	2,07	24		
470	0,023	0,022	0,001	0,472	12	4,79	0,06	0,05	0,023	1,32	21		