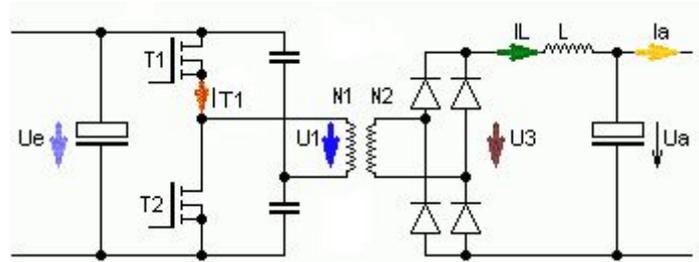


Halbbrückengegentaktwandler



U_{e_min}/V 12	U_{e_max}/V 12	U_e/V für die Berechnung 12
U_a/V 250	I_a/A 0.2	f/kHz 40
<input checked="" type="checkbox"/> Vorschlag	L/H 1.969E-3	$\Delta I_L/A$ bei U_{e_max} 80E-3
<input checked="" type="checkbox"/> Vorschlag	N_1/N_2 : 22.67E-3	Wickeldaten L Wickeld. Trafo
<input type="button" value="Berechnen"/>		

Die Werte aller Eingabefelder können verändert werden.

Der Vorschlagswert für L ist so gewählt, dass $\Delta I_L = 0,4 \cdot I_a$ bei U_{e_max} beträgt.

Der Vorschlagswert für N_1/N_2 ist so gewählt, dass U_a bei U_{e_min} gerade erreicht wird.

Die Wickelgüter werden so vorgeschlagen, dass sie sich nicht mehr als ca. 30 K gegenüber der Umgebung erwärmen.

Die Drahtquerschnitte sind immer für eine Stromdichte von 3 A/mm² vorgeschlagen.

Tip: Ändern Sie N_1/N_2 am besten nicht ;-)

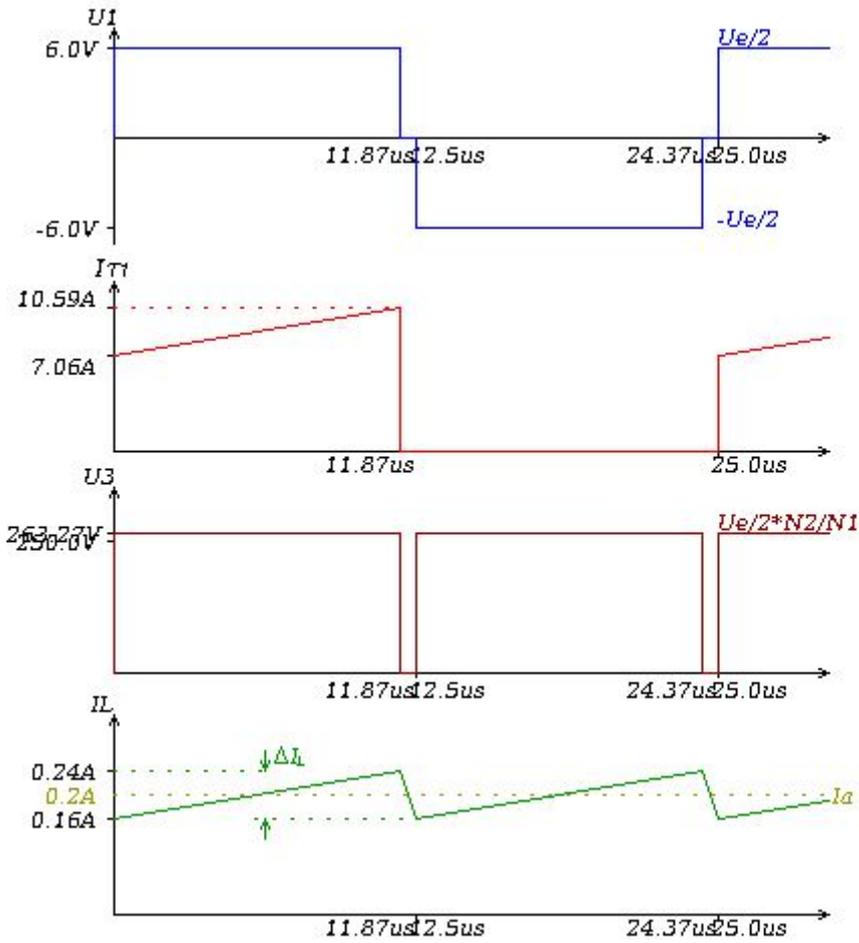


bei [Dr. Heinz Schmidt-Walter](#), Holger Wenzel und Thomas Zänker.

Schulungen und Entwicklungsbegleitung: [Dr. Heinz Schmidt-Walter](#)

Halbbrückengegentschaltwandler

$U_{c_min} = 12.0V$	$U_{c_max} = 12.0V$	$U_c = 12.0V$
$U_a = 250.0V$	$I_a = 0.2A$	$f = 40.0kHz$
$L = 1.97mH$	$\Delta I_L \text{ bei } U_{c_max} = 80.0mA$	$N_1/N_2 = 22.67m$



Nr.	Kern	Hersteller	A_{\min}/mm^2	V_e/mm^3	$\Delta B/T$	N1	N2
1	ETD29	Siemens	71	5350	0.23	6	265
2	ETD34	Siemens	92	7630	0.23	5	221
3	ETD39	Siemens	123	11500	0.12	10	441
4	ETD44	Siemens	172	17800	0.05	18	794
5	ETD49	Siemens	209	24100	0.23	3	132
6	ETD54	Siemens	280	35600	0.23	2	88
7	ETD59	Siemens	368	51200	0.23	2	88
8	E13/7/4	Siemens	12.6	367	0.23	27	1191
9	E16/8/5	Siemens	19.4	756	0.23	18	794
10	E20/10/6	Siemens	32	1490	0.23	11	485
11	E25/13/7	Siemens	52	3020	0.23	7	309
12	E30/15/7	Siemens	49	4000	0.23	8	353
13	E32/16/9	Siemens	82	6140	0.23	5	221
14	E36/18/11	Siemens	112	9670	0.23	4	176
15	E42/21/15	Siemens	175	17600	0.23	3	132
16	E42/21/20	Siemens	229	22700	0.23	2	88
17	E47/20/16	Siemens	226	20700	0.23	2	88
18	E55/28/21	Siemens	351	43900	0.23	2	88
19	E55/28/25	Siemens	420	52100	0.23	2	88
20	E56/24/19	Siemens	327	36400	0.23	2	88
21	E65/32/27	Siemens	529	78600	0.23	2	88
22	E70/33/32	Siemens	676	102000	0.23	1	44
23	E80/38/20	Siemens	338	71.8	0.23	2	88

sehr gut
gut
geeignet
zu klein

Hilfe

Drucken

Drahtdaten:

$d_1 \geq 1.88 \text{ mm}$
 $A_1 \geq 2.78 \text{ mm}^2$

$d_2 \geq 0.29 \text{ mm}$
 $A_2 \geq 0.07 \text{ mm}^2$

Tip:

Sie können N_1 ändern, um dadurch den
Flussdichtehub ΔB zu ändern.

Das Windungszahlenverhältnis bleibt dabei
unberührt, weil N_2 automatisch mitgezogen wird.

Überprüfen Sie ggf., ob die Wicklung in das
Wickelfenster
passt.

OK

Kern	Hersteller	A_{\min}/mm^2	V_e/mm^3	Add