

Mechanische und elektrische Daten von Transformatoren aus UI-Blechen

Mechanical and electrical data for Transformers built with UI-laminations



Erich Grau GmbH
Stanzwerk f. Elektrobleche
Uhlandstr. 3-7
D-74372 Sersheim

Tel.: +49 (0) 7042/8363-0
Fax: +49 (0) 7042/8363-63
Mail: info@grau-stanzwerk.de
Web: www.grau-stanzwerk.de

In den aufgeführten Tabellen sind kennzeichnende Daten für fertige Transformatoren aufgeführt.

Die Daten entsprechen hierbei den in DIN 41 300 aufgeführten Werten und gelten unter den dort beschriebenen

Bedingungen, für Modelltransformatoren.

Nähere Einzelheiten für Berechnung und Auslegung siehe DIN 41 300 und DIN 41 302.

The following tables contain significant data for ready-made transformers. The data given correspond to the values of DIN 41 300 and apply to the respective model transformers under the conditions described therein.

For further information regarding design and interpretation see DIN 41 300 and DIN 41 302.

Mechanische Daten / Mechanical data

Typ		h_a cm	b_a cm	A_{CuN} cm ²	m_{CuN} kg	l_k cm	l_m cm	l_g cm	d cm	h_p cm	A_{Fe} cm ²	l_{Fe} cm	m_{Fe} kg
UI 30	a	0,35	2,85	0,40	0,0206	4,8	5,8	6,9	1,0	1,05	0,96	12	0,088
	b	0,35	2,85	0,40	0,025	6,0	7,0	8,1	1,0	1,65	1,50	12	0,138
UI 39	a	0,47	3,75	0,85	0,057	6,0	7,5	9,1	1,3	1,38	1,65	15,6	0,197
	b	0,47	3,75	0,85	0,068	7,5	9,0	10,6	1,3	2,08	2,49	15,6	0,298
UI 48	a	0,59	4,56	1,50	0,125	7,5	9,4	11,2	1,6	1,59	2,34	19,2	0,344
	b	0,59	4,56	1,50	0,15	9,3	11,2	13,0	1,6	2,49	3,67	19,2	0,54
UI 60	a	0,77	5,66	3,00	0,312	9,3	11,7	14,1	2,0	1,99	3,69	24	0,68
	b	0,77	5,66	3,00	0,366	11,3	13,7	16,1	2,0	2,99	5,5	24	1,01
UI 75	a	0,96	7,05	5,30	0,70	11,8	14,8	17,8	2,5	2,49	5,8	30	1,34
	b	0,96	7,05	5,30	0,84	14,8	17,8	20,8	2,5	3,99	9,3	30	2,13
UI 90	a	1,16	8,55	8,30	1,29	13,8	17,4	21,1	3,0	2,99	8,3	36	2,29
	b	1,16	8,55	8,30	1,58	17,8	21,4	25,1	3,0	4,99	13,8	36	3,80
UI 102	a	1,36	9,70	11,21	2,00	-	20,0	-	3,4	3,60	11,5	40,8	3,59
	b	1,36	9,70	11,21	2,21	-	22,1	-	3,4	4,65	14,8	40,8	4,62
	c	1,36	9,70	11,21	2,42	-	24,2	-	3,4	5,70	18,2	40,8	5,68
UI 105	a	1,42	9,92	11,93	2,19	-	20,6	-	3,5	3,75	12,3	-	3,95
	b	1,42	9,92	11,93	2,35	-	22,1	-	3,5	4,50	14,8	-	4,76
	c	1,42	9,92	11,93	2,56	-	24,1	-	3,5	5,50	18,0	-	5,78
UI 114	a	1,49	10,74	15,00	2,98	17,6	22,3	27,0	3,8	3,78	13,2	45,6	4,60
	b	1,49	10,74	15,00	3,62	22,4	27,1	31,8	3,8	6,18	21,6	45,6	7,50
UI 120	a	1,69	11,45	17,42	3,60	-	23,2	-	4,0	4,10	15,4	-	5,65
	b	1,69	11,45	17,42	3,91	-	25,2	-	4,0	5,10	19,1	-	7,01
	c	1,69	11,45	17,42	4,22	-	27,2	-	4,0	6,10	22,9	-	8,41
	d	1,69	11,45	17,42	4,38	-	28,2	-	4,0	6,60	24,8	-	9,11
	e	1,69	11,45	17,42	4,53	-	29,2	-	4,0	7,10	26,7	-	9,80
	f	1,69	11,45	17,42	4,65	-	30,0	-	4,0	7,50	28,2	-	10,36
UI 132	a	1,74	12,54	21	4,77	20,0	25,5	31,0	4,4	4,38	17,8	52,8	7,2
	b	1,74	12,54	21	5,7	25,2	30,7	36,2	4,4	6,98	28,4	52,8	11,5
UI 150	b	1,91	14,12	26	7,9	28,3	34,3	40,3	5,0	7,48	34,7	60,0	15,9
UI 168	a	2,21	15,92	35	10,2	25,7	32,6	39,5	5,6	5,58	29,0	67,2	14,9
UI 180	a	2,28	16,91	39	12,4	28,4	35,6	42,8	6,0	5,98	33,4	72	18,4
	b	2,28	16,91	39	13,4	31,4	38,6	45,8	6,0	7,48	41,8	72	23,0
	c	2,28	16,91	39	14,4	34,4	41,6	48,8	6,0	8,98	50,0	72	27,5
UI 210	a	2,77	19,90	56	20,5	32,4	41,1	49,8	7,0	6,98	45,4	84	29,0
	b	2,77	19,90	56	23,5	38,4	47,1	56,0	7,0	9,98	65,0	84	42,0
UI 240	a	3,22	22,80	75	31,0	36,4	46,5	56,6	8,0	7,98	60,0	96	44,0
	b	3,22	22,80	75	34,6	41,8	51,9	62,0	8,0	10,68	80,0	96	59,0
	c	3,22	22,80	75	38,6	47,8	57,9	68,0	8,0	13,68	102,0	96	75,0

h_a	Hohe / Height	l_g	Windungslänge größte / Winding lengths maximum
b_a	Breite / width	d	Zungenbreite / Tongue width
A_{CuN}	Kupferquerschnitt / Copper cross section	h_p	Pakethöhe / Core height
m_{CuN}	Masse des Kupfers / Copper mass	A_{Fe}	Eisenquerschnitt / Iron cross section
l_k	Windungslänge kleinste / Winding lengths minimum	l_{Fe}	Eisenweglänge / Iron path length
l_m	Windungslängen mittlere / Winding lengths average	m_{Fe}	Masse des Eisenkerns / Mass of iron core
			Füllfaktor / Filling factor / Facteur de remplissage $\eta = 0,94$, $D_{Fe} = 7,65 \text{ g/cm}^3$

Mechanische und elektrische Daten von Transformatoren aus UI-Blechen

Mechanical and electrical data for Transformers built with UI-laminations



Die aufgeführten Leistungsangaben sind nur als vergleichende Werte innerhalb der Typenreihe aufzufassen.

The power data given are only to be taken as comparative values within one type range.

Erich Grau GmbH
Stanzwerk f. Elektrobleche
Uhlandstr. 3-7
D-74372 Sersheim

Tel.: +49 (0) 7042/8363-0
Fax: +49 (0) 7042/8363-63
Mail: info@grau-stanzwerk.de
Web: www.grau-stanzwerk.de

Die maximal übertragbare Leistung kann erhöht werden durch:

- verbesserte Wärmeabfuhr
- Erhöhung der Materialquerschnitte
- Erhöhung der Wicklungstemperatur
- Reduzierung der Kernverluste

The maximum transferable power can be increased by:

- improved elimination of heat
- increase in material areas
- increase in winding temperature
- reduction of core losses

Elektrische Daten für Qualität M 530-50 A / Electrical data for grade M 530-50 A

Typ	P_N W	B_N T	S_N A/mm ²	P_b VA	P_{Fe} W	P_{CuW} W	Δ_i -	Δ_u -	η_w -	η_s -	$\cos \varphi$ -	R_{thCu} K/W	R_{thFe} K/W	
UI 30	a	2,70	1,43	9,1	4,0	0,53	4,69	1,41	2,33	0,341	0,304	0,89	19,4	6,7
	b	4,76	1,41	8,8	5,5	0,8	5,3	1,367	1,87	0,44	0,392	0,89	17	5,9
UI 39	a	10,4	1,45	6,9	9,6	1,23	7,3	1,298	1,57	0,55	0,491	0,89	12,2	4,2
	b	15,8	1,43	6,5	13,0	1,78	7,9	1,285	1,41	0,62	0,55	0,89	11	3,8
UI 48	a	23,6	1,47	5,6	18,3	2,22	10,5	1,259	1,372	0,65	0,58	0,89	8,3	2,8
	b	36,9	1,45	5,3	26,1	3,36	11,5	1,246	1,26	0,71	0,64	0,89	7,4	2,5
UI 60	a	64	1,50	4,25	41,4	4,6	15,3	1,214	1,204	0,76	0,68	0,90	5,5	1,9
	b	92	1,48	4,04	56	6,6	16,2	1,205	1,152	0,80	0,72	0,90	5	1,7
UI 75	a	152	1,51	3,44	88	9,3	22,4	1,186	1,128	0,83	0,75	0,90	3,6	1,24
	b	226	1,48	3,17	119	13,9	22,9	1,172	1,089	0,86	0,78	0,91	3,3	1,12
UI 90	a	293	1,52	2,85	153	16,0	28,4	1,164	1,085	0,87	0,79	0,91	2,7	0,92
	b	452	1,47	2,66	206	24,7	30,4	1,142	1,061	0,89	0,83	0,93	2,3	0,81
UI 102	a	485	1,51	2,48	232	24,8	33,6	-	-	-	-	-	2,14	0,75
	b	591	1,49	2,37	274	31,0	33,7	-	-	-	-	-	2,01	0,71
	c	692	1,46	2,28	297	36,4	34,2	-	-	-	-	-	1,89	0,67
UI 105	a	540	1,51	2,42	255	27,3	35,0	-	-	-	-	-	2,02	0,71
	b	625	1,49	2,34	280	31,9	35,1	-	-	-	-	-	1,91	0,68
	c	724	1,46	2,26	302	37,0	35,6	-	-	-	-	-	1,83	0,64
UI 114	a	670	1,51	2,21	299	31,8	39,5	1,132	1,053	0,90	0,84	0,93	1,78	0,62
	b	980	1,45	2,04	359	46,5	40,7	1,107	1,0385	0,92	0,87	0,95	1,56	0,54
UI 120	a	859	1,51	2,07	365	39,0	42,1	-	-	-	-	-	1,60	0,56
	b	1009	1,48	1,99	389	46,0	42,2	-	-	-	-	-	1,52	0,54
	c	1151	1,43	1,94	387	51,1	43,0	-	-	-	-	-	1,45	0,51
	d	1219	1,42	1,90	401	54,4	43,2	-	-	-	-	-	1,41	0,50
	e	1286	1,41	1,88	412	57,5	43,4	-	-	-	-	-	1,38	0,49
	f	1338	1,40	1,86	414	59,5	43,7	-	-	-	-	-	1,36	0,48
UI 132	a	1120	1,50	1,94	443	48,8	48,7	1,112	1,0399	0,92	0,86	0,94	1,36	0,47
	b	1570	1,41	1,78	471	67	49,2	1,083	1,0295	0,93	0,90	0,96	1,21	0,42
UI 150	b	2180	1,38	1,66	560	87	59	1,07	1,026	0,94	0,91	0,97	0,97	0,34
UI 168	a	2450	1,45	1,58	730	93	69	1,078	1,0265	0,94	0,90	0,96	0,87	0,30
UI 180	a	2990	1,43	1,52	820	111	77	1,072	1,0245	0,94	0,91	0,97	0,76	0,26
	b	3480	1,36	1,47	760	123	78	1,057	1,0216	0,95	0,93	0,98	0,72	0,25
	c	3890	1,30	1,43	710	132	80	1,0492	1,0198	0,95	0,93	0,99	0,69	0,24
UI 210	a	4930	1,37	1,32	980	157	98	1,050	1,0191	0,95	0,93	0,980	0,57	0,20
	b	6100	1,24	1,26	810	178	102	1,037	1,0162	0,96	0,95	0,992	0,53	0,184
UI 240	a	7400	1,29	1,18	1080	208	118	1,0378	1,0155	0,96	0,95	0,990	0,46	0,156
	b	8900	1,18	1,15	930	225	124	1,0304	1,0138	0,96	0,95	0,995	0,43	0,147
	c	10400	1,10	1,12	860	241	133	1,0265	1,0126	0,96	0,95	0,997	0,40	0,138

P_N	Sek.-Leistung / Secondary powder	Δ_u	Spannungsfaktor / Voltage factor
B_N	magn. Induktion / magn. induction	η_w	Wirkwirkungsgrad / Real efficiency
S_N	Stromdichte / Current density t	η_s	Schienwirkungsgrad / Apparent efficiency
P_b	Blindleistung / Reactive power	$\cos \varphi$	Leistungsfaktor / Power factor
P_{Fe}	Eisenverluste / Iron losses	R_{thCu}	Wärmewiderstand für Kupferverluste
P_{CuW}	Kupferverluste / Copper losses	R_{thFe}	Wärmewiderstand für Eisenverluste / Thermal resistances for iron losses
Δ_i	Stromfaktor / Current factor		

Mechanische und elektrische Daten von Transformatoren aus UI-Blechen

Mechanical and electrical data for Transformers built with UI-laminations

Die aufgeführten Leistungsangaben sind nur als vergleichende Werte innerhalb der Typenreihe aufzufassen.

The power data given are only to be taken as comparative values within one type range.

Die maximal übertragbare Leistung kann erhöht werden durch:

- verbesserte Wärmeabfuhr
- Erhöhung der Materialquerschnitte
- Erhöhung der Wicklungstemperatur
- Reduzierung der Kernverluste

The maximum transferable power can be increased by:

- improved elimination of heat
- increase in material areas
- increase in winding temperature
- reduction of core losses

Erich Grau GmbH
 Stanzwerk f. Elektrobleche
 Umlandstr. 3-7
 D-74372 Sersheim
 Tel.: +49 (0) 7042/8363-0
 Fax: +49 (0) 7042/8363-63
 Mail: info@grau-stanzwerk.de
 Web: www.grau-stanzwerk.de

Elektrische Daten für Qualität M 400-50 A / Electrical data for grade M 400-50 A

Typ	P_N W	B_N T	S_N A/mm ²	P_b VA	P_{Fe} W	P_{CuW} W	Δ_i -	Δ_u -	η_w -	η_s -	$\cos \varphi$ -	R_{thCu} K/W	R_{thFe} K/W	
UI 30	a	2,75	1,44	9,2	4,10	0,39	4,75	1,386	2,33	0,348	0,309	0,89	19,4	6,7
	b	4,86	1,41	8,9	5,70	0,59	5,4	1,346	1,87	0,45	0,398	0,88	17,0	5,9
UI 39	a	10,6	1,46	6,9	10	0,90	7,4	1,283	1,57	0,56	0,497	0,89	12,2	4,2
	b	16,2	1,44	6,6	13,7	1,32	8,1	1,272	1,41	0,63	0,56	0,88	11,0	3,8
UI 48	a	24,1	1,48	5,6	19,2	1,61	10,8	1,247	1,372	0,66	0,58	0,88	8,3	2,8
	b	38	1,46	5,4	27,9	2,47	11,8	1,238	1,260	0,73	0,64	0,88	7,4	2,5
UI 60	a	66	1,51	4,33	44,4	3,32	15,9	1,209	1,205	0,77	0,69	0,89	5,5	1,9
	b	95	1,5	4,14	61	4,83	17	1,204	1,152	0,81	0,72	0,89	5,0	1,7
UI 75	a	158	1,53	3,53	97	6,7	23,6	1,187	1,128	0,84	0,75	0,89	3,6	1,24
	b	237	1,51	3,28	138	10,4	24,4	1,18	1,089	0,87	0,78	0,89	3,3	1,12
UI 90	a	307	1,55	2,95	175	11,7	30,3	1,171	1,086	0,88	0,79	0,89	2,70	0,92
	b	483	1,52	2,78	258	18,7	33,1	1,159	1,060	0,90	0,81	0,90	2,30	0,81
UI 102	a	513	1,52	2,59	249	18,0	36,6	-	-	-	-	-	2,14	0,75
	b	634	1,51	2,49	298	22,8	37,4	-	-	-	-	-	2,01	0,71
	c	751	1,50	2,41	347	27,6	38,1	-	-	-	-	-	1,89	0,67
UI 105	a	572	1,52	2,54	270	19,8	38,3	-	-	-	-	-	2,02	0,71
	b	669	1,51	2,47	307	23,5	38,8	-	-	-	-	-	1,94	0,68
	c	785	1,50	2,38	353	28,1	39,6	-	-	-	-	-	1,83	0,64
UI 114	a	720	1,56	2,31	373	23,8	43,1	1,15	1,0530	0,91	0,83	0,90	1,78	0,62
	b	1070	1,52	2,14	510	37,0	44,9	1,136	1,0377	0,93	0,85	0,91	1,56	0,54
UI 120	a	918	1,54	2,18	420	29,2	46,5	-	-	-	-	-	1,60	0,56
	b	1093	1,53	2,10	491	35,5	46,9	-	-	-	-	-	1,52	0,54
	c	1261	1,52	2,03	558	41,9	47,2	-	-	-	-	-	1,45	0,51
	d	1342	1,51	2,00	588	45,0	47,4	-	-	-	-	-	1,41	0,50
	e	1420	1,51	1,97	616	48,0	47,6	-	-	-	-	-	1,38	0,48
	f	1481	1,50	1,94	632	50,3	47,8	-	-	-	-	-	1,36	0,48
UI 132	a	1210	1,56	2,04	590	37,3	54	1,136	1,0396	0,93	0,85	0,91	1,36	0,47
	b	1740	1,52	1,86	760	56	54	1,118	1,0282	0,94	0,87	0,93	1,21	0,42
UI 150	b	2430	1,50	1,73	990	77	64	1,107	1,0242	0,95	0,88	0,93	0,97	0,34
UI 168	a	2720	1,55	1,66	1180	76	76	1,113	1,0255	0,95	0,88	0,93	0,87	0,30
UI 180	a	3330	1,54	1,59	1400	93	85	1,108	1,0233	0,95	0,88	0,93	0,76	0,26
	b	3910	1,51	1,51	1470	112	83	1,094	1,0197	0,95	0,90	0,94	0,72	0,25
	c	4390	1,47	1,45	1480	127	82	1,082	1,0175	0,95	0,91	0,95	0,69	0,24
UI 210	a	5600	1,52	1,36	2000	144	103	1,086	1,0173	0,96	0,91	0,95	0,57	0,20
	b	6900	1,43	1,25	1860	184	99	1,060	1,0136	0,96	0,93	0,97	0,53	0,184
UI 240	a	8400	1,48	1,18	2510	207	118	1,066	1,0133	0,96	0,93	0,96	0,46	0,156
	b	10000	1,38	1,11	2130	243	116	1,046	1,0113	0,97	0,95	0,98	0,43	0,147
	c	11500	1,29	1,07	1780	269	121	1,035	1,0103	0,97	0,96	0,99	0,40	0,138

P_N	Sek.-Leistung / Secondary powder	Δ_u	Spannungsfaktor / Voltage factor
B_N	magn. Induktion / magn. induction	η_w	Wirkwirkungsgrad / Real efficiency
S_N	Stromdichte / Current density t	η_s	Schienwirkungsgrad / Apparent efficiency
P_b	Blindleistung / Reactive power	$\cos \varphi$	Leistungsfaktor / Power factor
P_{Fe}	Eisenverluste / Iron losses	R_{thCu}	Wärmewiderstand für Kupferverluste
P_{CuW}	Kupferverluste / Copper losses	R_{thFe}	Wärmewiderstand für Eisenverluste / Thermal resistances for iron losses
Δ_i	Stromfaktor / Current factor		

Mechanische und elektrische Daten von Transformatoren aus UI-Blechen

Mechanical and electrical data for Transformers built with UI-laminations

Die aufgeführten Leistungsangaben sind nur als vergleichende Werte innerhalb der Typenreihe aufzufassen.

The power data given are only to be taken as comparative values within one type range.

Die maximal übertragbare Leistung kann erhöht werden durch:

- verbesserte Wärmeabfuhr
- Erhöhung der Materialquerschnitte
- Erhöhung der Wicklungstemperatur
- Reduzierung der Kernverluste

The maximum transferable power can be increased by:

- improved elimination of heat
- increase in material areas
- increase in winding temperature
- reduction of core losses

Erich Grau GmbH
 Stanzwerk f. Elektrobleche
 Umlandstr. 3-7
 D-74372 Sersheim
 Tel.: +49 (0) 7042/8363-0
 Fax: +49 (0) 7042/8363-63
 Mail: info@grau-stanzwerk.de
 Web: www.grau-stanzwerk.de

Elektrische Daten für Qualität M 165-35 S / Electrical data for grade M 165-35 S

Typ	P_N W	B_N T	S_N A/mm ²	P_b VA	P_{Fe} W	P_{CuW} W	Δ_i -	Δ_u -	η_w -	η_s -	$\cos \varphi$ -	R_{thCu} KW	R_{thFe} KW	
UI 30	a	3,54	1,65	9,3	4,93	0,25	4,8	1,325	2,08	0,41	0,36	0,88	19,4	6,7
	b	6,1	1,62	9,0	6,9	0,382	5,4	1,292	1,72	0,51	0,45	0,88	17,0	5,9
UI 39	a	12,8	1,67	7,0	11,9	0,57	7,6	1,244	1,489	0,61	0,54	0,88	12,2	4,2
	b	19,5	1,65	6,7	16,4	0,85	8,3	1,234	1,355	0,68	0,60	0,88	11,0	3,8
UI 48	a	28,9	1,69	5,7	23,0	1,02	11,1	1,215	1,323	0,71	0,62	0,88	8,3	2,8
	b	45,3	1,67	5,5	33,6	1,58	12,2	1,207	1,288	0,77	0,67	0,88	7,4	2,5
UI 60	a	78	1,72	4,4	53	2,09	16,4	1,185	1,181	0,810	0,71	0,88	5,5	1,9
	b	113	1,71	4,23	75	3,09	17,8	1,182	1,135	0,84	0,75	0,88	5,0	1,7
UI 75	a	187	1,75	3,61	118	4,2	24,7	1,168	1,114	0,87	0,77	0,89	3,6	1,24
	b	284	1,73	3,38	172	6,6	26,1	1,164	1,08	0,90	0,80	0,89	3,3	1,12
UI 90	a	365	1,77	3,04	216	7,3	32,2	1,157	1,077	0,90	0,80	0,89	2,7	0,92
	b	580	1,75	2,90	331	12,0	36,1	1,15	1,054	0,92	0,82	0,89	2,3	0,81
UI 102	a	615	1,77	2,70	350	11,5	39,5	-	-	-	-	-	2,14	0,75
	b	768	1,76	2,61	429	14,7	41,0	-	-	-	-	-	2,01	0,71
	c	919	1,75	2,54	500	17,9	42,5	-	-	-	-	-	1,89	0,67
UI 105	a	688	1,77	2,64	386	12,7	41,5	-	-	-	-	-	2,00	0,71
	b	810	1,76	2,58	441	15,1	48,6	-	-	-	-	-	1,94	0,68
	c	959	1,75	2,51	509	18,2	44,0	-	-	-	-	-	1,83	0,64
UI 114	a	860	1,78	2,41	475	15,0	47,0	1,142	1,048	0,93	0,84	0,90	1,78	0,62
	b	1320	1,76	2,27	700	24,0	51,0	1,135	1,034	0,95	0,85	0,90	1,56	0,54
UI 120	a	1113	1,78	2,29	579	18,3	51,4	-	-	-	-	-	1,60	0,56
	b	1340	1,77	2,23	696	22,6	52,7	-	-	-	-	-	1,52	0,54
	c	1563	1,77	2,17	805	26,8	53,9	-	-	-	-	-	1,45	0,51
	d	1670	1,76	2,14	845	29,0	54,6	-	-	-	-	-	1,41	0,50
	e	1776	1,76	2,12	891	31,0	55,2	-	-	-	-	-	1,38	0,49
	f	1858	1,75	2,10	911	32,6	55,7	-	-	-	-	-	1,36	0,48
UI 132	a	1470	1,79	2,15	780	23,8	60	1,134	1,0361	0,95	0,85	0,90	1,36	0,47
	b	2180	1,77	2,00	1100	36,9	63	1,125	1,0258	0,96	0,87	0,91	1,21	0,42
UI 150	b	3090	1,77	1,87	1510	51,0	76	1,119	1,022	0,96	0,87	0,91	0,97	0,34
UI 168	a	3390	1,80	1,79	1680	49,6	88	1,12	1,023	0,96	0,87	0,91	0,87	0,30
UI 180	a	4170	1,80	1,72	2040	61	99	1,118	1,0214	0,96	0,88	0,91	0,76	0,26
	b	5000	1,78	1,65	2340	75	99	1,111	1,018	0,97	0,88	0,92	0,72	0,25
	c	5700	1,76	1,59	2580	88	99	1,105	1,0158	0,97	0,89	0,92	0,69	0,24
UI 210	a	7200	1,80	1,49	3270	97	124	1,105	1,0158	0,97	0,89	0,92	0,57	0,20
	b	9300	1,76	1,38	3860	133	121	1,091	1,0120	0,97	0,91	0,93	0,53	0,184
UI 240	a	11100	1,79	1,31	4720	146	145	1,094	1,0120	0,97	0,90	0,93	0,46	0,156
	b	13700	1,75	1,22	5200	186	141	1,079	1,0096	0,98	0,92	0,94	0,43	0,147
	c	16200	1,70	1,15	5300	228	139	1,063	1,0081	0,98	0,93	0,95	0,40	0,138

P_N	Sek.-Leistung / Secondary powder	Δ_u	Spannungsfaktor / Voltage factor
B_N	magn. Induktion / magn. induction	η_w	Wirkwirkungsgrad / Real efficiency
S_N	Stromdichte / Current density t	η_s	Schienwirkungsgrad / Apparent efficiency
P_b	Blindleistung / Reactive power	$\cos \varphi$	Leistungsfaktor / Power factor
P_{Fe}	Eisenverluste / Iron losses	R_{thCu}	Wärmewiderstand für Kupferverluste
P_{CuW}	Kupferverluste / Copper losses	R_{thFe}	Wärmewiderstand für Eisenverluste / Thermal resistances for iron losses
Δ_i	Stromfaktor / Current factor		