

Resultate (ohne Lösungsweg)

Übungen 9.9a	Übungen 9.15a	Übungen 9.18a	Übungen 9.18b
<ol style="list-style-type: none"> 1. 565,7 V 2. 20 ms 3. 16,67 Hz 4. 2'828 V 5. 80 Pole 6. 840 Hz 7. 1'016 Hz 8. 1,136 ms 9. 10 ms 10. 68,18 1/min 11. 157,1 1/s 12. 7,6 MHz 13. 1800 1/min 14. a) 230 V b) 325,3 V c) 2,3 A d) 3,253 A e) 20 ms f) 314,2 1/s 15. 6 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 25,13 Ω 2. 1'592 Ω 3. 153,3 Ω 4. 1,464 H 5. 589,5 Hz 6. 18,1 μA 7. 424,4 mA 8. 2,095 A 9. 360 Ω 10. 87,12 V 11. a) 30,4 A b) $U_{bc1} = 1'935$ V $U_{bc2} = 4'839$ V $U_{bc3} = 3'226$ V 12. 60,9 mA 13. 187,5 mA 14. 62,73 V 15. 83,04 μF 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 61,6 VA 2. 325 A 3. 32,5 var 4. 99,7 var 5. 2,126 kvar 6. 50,11 Hz 7. 1,20 H 8. 47,1 μF 9. 271 Hz 10. a) Wirkverbraucher b) ind. oder kap. Verbr. c) idealer Kondensator 	<ol style="list-style-type: none"> 1. a) 270,6 mA b) 62,2 VA 2. 8 Pole 3. 10,8 ns 4. 1,768 kV 5. a) 80 Ω b) 1200 Ω 6. 1'500 Hz 7. 71,6 var 8. 33,2 μF 9. 1,58 var 10. 57,6 Hz
Übungen 9.18c	Übungen 9.24a	Übungen 9.24b	Übungen 9.24c
<ol style="list-style-type: none"> 1. 8 μF 2. 10,7 % 3. 230 W 4. 60 Hz 5. 1,59 mF 6. 132,3 var 7. a) 30 Hz b) 188,5 1/s c) 33,3 ms 8. a) 287,5 mA b) 1,833 A 9. 30,8 μF 10. a) 132 b) 0 c) 0 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 566,2 var 2. 381,6 V 3. 148,8 VA 4. a) 0,714 b) 44,5° 5. 26,15 var 6. 79,07 V 7. 38,2 mH 8. a) 2,27 A b) 60,4° 9. a) 4'272 Ω b) 6'975 Ω 10. 44,22 μF 	<ol style="list-style-type: none"> 1. a) 0,838 b) 0,875 2. 0,5 A 3. 3,152 A 4. 14,33 μF 5. 137,5 V 6. 4,3 μF 7. 168,6 mH 8. $R = 9$ Ω $X_{L2} = 96$ Ω 9. a) 1,02 W b) 0,877 10. 1,04 kW 	<ol style="list-style-type: none"> 1. a) 162,6 V b) 16,67 ms c) 1200 1/min d) 2,542 A 2. 11,43 A 3. 43 4. a) 60 Hz b) 565,7 V 5. 824,1 mH 6. 9,19 A 7. 110 V 8. a) 2400 1/min b) 254,6 V 9. 5,27 A 10. 104,9 Ω

Übungen 9.24d	Übungen 9.27a	Übungen 9.33a	Übungen 9.33b
<ol style="list-style-type: none"> a) 800 Hz b) 5027 1/s c) 74,96 V a) 1,22 kW b) 1,176 kvar 0,37 76,4 mH 40 Pole 3,53 A 0,87 869 W 3,4 μF 71,38 W 	<ol style="list-style-type: none"> a) 150 Ω b) 666,9 mA c) 0,667 d) induktiv a) 16 Ω b) 15,12 Ω c) 19,1° a) 122,5 Ω b) 353 W a) 33,52 Ω b) 57,5° 203,8 W a) 50,63 Ω b) 4,543 A c) 0,683 1,847 A 	<ol style="list-style-type: none"> 22,9 μF 2,367 kvar a) 191 μF b) 19,13 A c) 9,964 A 0,481 a) $\cos \varphi = 0,447$ $\cos \varphi_K = 0,894$ b) 167 μF 0,959 30,1 μF 52,2 % 	<ol style="list-style-type: none"> 92,5 μF 0,887 a) 60,17 μF b) 19,89 μF a) 4,705 μF b) 3,366 μF 135 kvar 41,5 μF
Übungen 9.33c	Übungen 10.9a	Übungen 10.9b	Übungen 10.9c
<ol style="list-style-type: none"> a) 400 V b) 565,7 V c) 2 A d) 2,828 A e) 20 ms f) 314,2 1/s a) 60 Hz b) 377 1/s c) 16,67 ms 80 Pole 0,857 1,522 μF a) 138 μF b) 8,326 A 0,964 a) 177 mW b) 0,18 	<ol style="list-style-type: none"> 3,18 A 388 V 4,97 kV 80,5 Ω a) 3,607 kW b) 10,91 kW 33,1 Ω a) 4,788 A b) 3,32 kvar 5,73 kW a) 4,8 kW b) 2,4 kW 53,3 Ω 	<ol style="list-style-type: none"> 41,86 kvar a) 13,22 kW b) 6,88 % 0,882 a) 4,33 A b) 160 Ω b) $I_1 = I_2 = 7,5$ A $I = 10$ A $I = 7,5$ A $I = 2,89$ A 3 x 230 V a) 10,62 kW b) 7,082 kW c) 3,541 kW $P_Y = 8$ kW $P_\Delta = 24$ kW 	<ol style="list-style-type: none"> 30,7 Ω Sternschaltung 82,7 μF 10,83 A a) 17,32 A b) 15,30 Fr. 51,1°C 64 Ω 39 Ω 0,866 0,852
Übungen 10.17a	Übungen 10.17b	Übungen 10.17c	
<ol style="list-style-type: none"> 4,36 A 19,2 Ω 48,6 μF 98,97 Ω 2,65 A 0,851 332 μF 79,94 A 0,515 214,30 Fr. 	<ol style="list-style-type: none"> 15,7 A 0,723 6,68 A 53,33 Ω 5,73 kW a) 11,73 kW b) 5,2 A a) 3,95 kW b) 8,913 A a) 2,65 A b) 12 h 	<ol style="list-style-type: none"> 6,61 A a) Stern b) 1,57 A a) $I_Y = 1,44$ A $I_\Delta = 4,33$ A b) $P_Y = 996$ W $P_\Delta = 3$ kW a) 8,67 A b) 6 kvar 130 A a) 2,89 A b) 43,6°C a) Dreieck b) 6,77 A 12,17 min 0,526 	

