

■ Errata zu Grundlagen der Antriebstechnik

Fehler sind durchgestrichen und durch wellenförmig unterstrichene Korrekturen ersetzt.

1 Grundlegendes Handwerkszeug

- Seite 40, Fußnote 7, zweite Zeile: ... von u unterstreichen möchte.

2 Mechanik

- Seite 66, Gl. (2.29): $\vec{a} = \begin{pmatrix} a \\ 0 \text{ m/s}^2 \\ 0 \text{ m/s}^2 \end{pmatrix} = a \cdot \vec{e}_x$
- Seite 76, in der zweiten Zeile unter Gl. (2.62): ... wobei wegen ~~wegen~~ ...

3 Betriebsumfeld

- Seite 86, Tabelle 3.1, Zeile IM V2: Flanschlagerschild auf Nicht-Antriebsseite ...
- Seite 90, Einheit der spezifischen Wärmespeicherkapazität c : ~~W~~J/(kg · K)

4 Magnetisches Feld

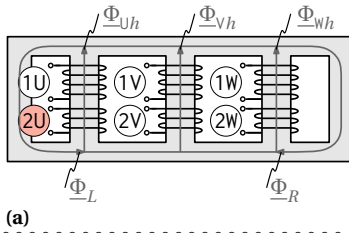
- Seite 118: Kasten ganz unten: Wenn wir in einer Konfiguration kein zeitlich veränderliches Magnetfeld ~~haben~~, oder das Magnetfeld sogar null ist und wir keine bewegten Leiter haben bzw. keinen bewegten Leiter haben, oder das Magnetfeld sogar null ist, so folgt ...

5 Einphasen-Transformator

- Seite 137, vorletzte Zeile: Im Extremfall kann der Effektivwert der Spannung ...
- Seite 141, drei Zeilen über Bild 5.13: Falls möglich, messen wir ~~bei~~ beim Bemessungsstrom ...
- Seite 145: Gl. (5.40): $P_L = \text{Re}(\underline{U}_2 \cdot \underline{I}_L^*) = -\text{Re}(\underline{U}_2 \cdot \underline{I}_2^*)$
- Seite 151: **Tiefspanner.** Beim Tiefspanner mit $U_2 < U_{21}$...
- Seite 153, Gl. (5.52): $\frac{I_{1A}}{I_{1AB}} = \frac{S_{NA}}{S_{NB}}$

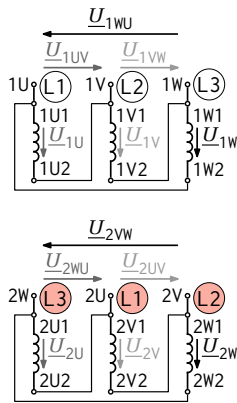
6 Drehstrom-Transformator

- Seite 159, Bild 6.2a: Die Wicklungsbezeichnung ~~1V~~ links unten muss durch 2U ersetzt werden



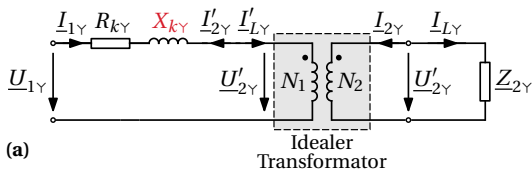
- Seite 160, Bildunterschrift zu Bild 6.3: ... Fünfschenkel-Transformators 300 MVA, 232/116/10 kV ...

- Seite 167, Gl. (6.4): $|\underline{U}_{1U}| = |\underline{U}_{1V}| = |\underline{U}_{1W}|$
- Seite 168, Bild 6.9a: Änderung der Reihenfolge der Phasenbeschriftung auf Seite 2 von $\underline{L2} \underline{L3} \underline{L1}$ auf $\underline{L3} \underline{L1} \underline{L2}$



(a)

- Seite 175, Bild 6.14a: Die beschriftete Kurzschlussreaktanz des Transformators ist X_{kY}



(a) Idealer Transformator

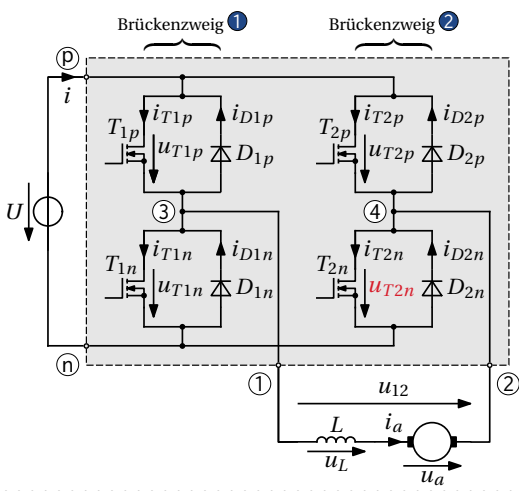
- Seite 180: Bildunterschrift zu Bild 6.17: ... Dreiwicklungs-Drehstrom-Transformator 300 MVA, 232/116/10 kV ...

7 Gleichstrommaschine

- Seite 196, Bild 7.9, Bildunterschrift zu (b) in der zweiten Zeile: ... zu Maschinen der Bauweise ...
- Seite 209, fünf Zeilen unterhalb von **Wechselwirkung zwischen elektrischen und mechanischen Größen:** ... wir mit $M_i = N_a \cdot \Phi_h \cdot \Omega_a$ folgende ...
- Seite 219, sechs Zeilen unterhalb von **Drehmoment-Drehzahl-Kennlinien:** ... sind in den Kapiteln 8 und 9 behandelt.

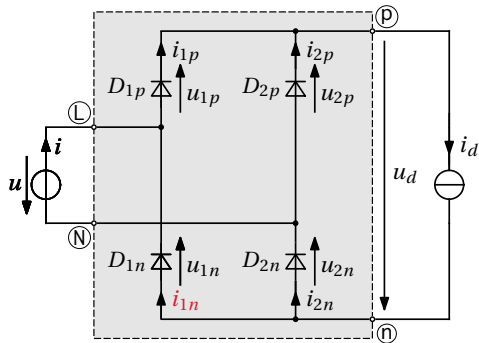
8 Gleichstromsteller

- Seite 238, Bild 8.4: Die Spannung am Transistor T_{2n} sollte u_{T2n} lauten:



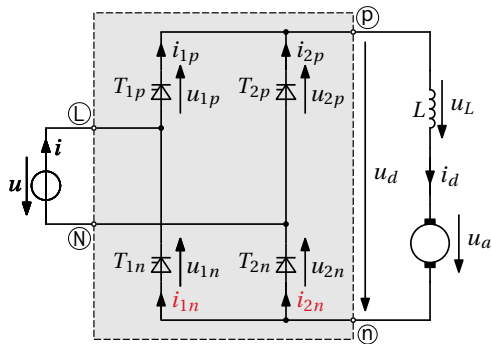
9 Netzgeführte Gleichrichter

- Seite 246, Bild 9.6a: Strom durch D_{1n} sollte i_{2p1n} lauten:



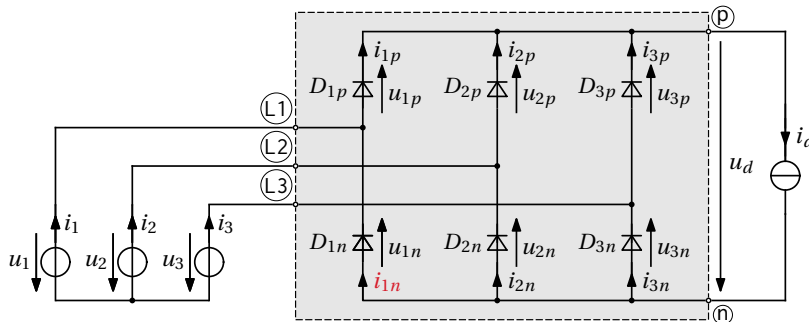
(a)

- Seite 248, Bild 9.8a: Ströme durch T_{1n} und T_{2n} sollten i_{2p1n} und i_{2p2n} lauten:

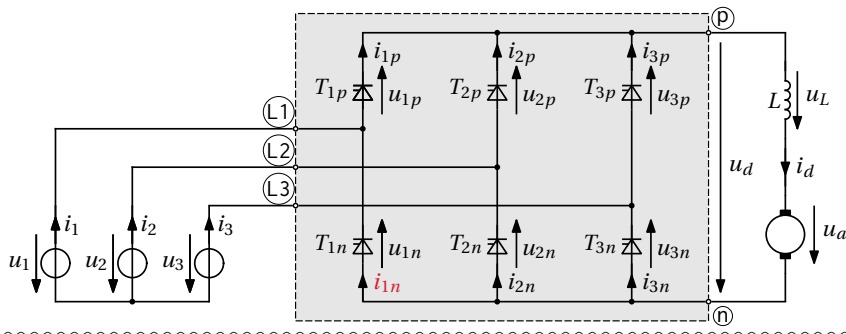


(a)

- Seite 251, Bild 9.9: Strom durch D_{1n} sollte i_{2p1n} lauten:



- Seite 254, Bild 9.12: Strom durch T_{1n} sollte i_{2p1n} lauten:

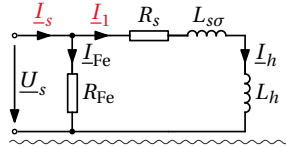


10 Drehfeldmaschine

- Seite 260: Fehlendes Trennzeichen in Worttrennung:

Zeichen	Einheit	Größe	Quantity
\underline{U}_s	V	Effektivwert der Statorstrangspannung	RMS value of stator phase voltage

- Seite 265, Bild 10.6b, Ströme \underline{I}_1 und \underline{I}_s gehören vertauscht:

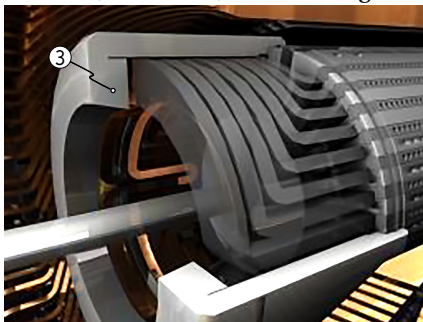


11 Asynchronmaschine

- Seite 292, **Statorleistung**.
... komplexen Zeigern \underline{U}_s und $\underline{I}_{\lambda s}$ oder aus deren Effektivwerten $|\underline{U}_s|$ und $|\underline{I}_{\lambda s}|$ sowie ...
- Seite 292, Gl. (11.13), Ströme \underline{I}_1 und \underline{I}_s gehören vertauscht: $P_s = 3 \cdot \text{Re}(\underline{U}_s \cdot \underline{I}_{\lambda s}^*) = 3 \cdot |\underline{U}_s| \cdot |\underline{I}_{\lambda s}| \cdot \cos(\varphi_s)$
- Seite 320, Abschnitt 11.6, dritter Absatz: ... kann einer selbstgeführter ...

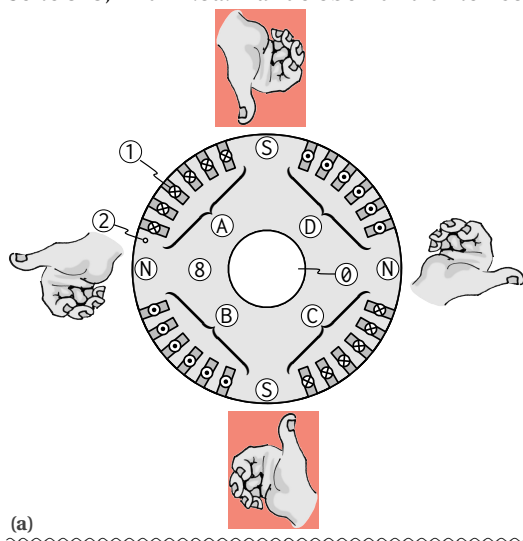
12 Synchronmaschine

- Seite 342, Bild 12.4a, Beschriftung ③ fehlt:



(a)

- Seite 343, Bild 12.5a: Hände oben und unten sollten jeweils eine rechte Hände repräsentieren

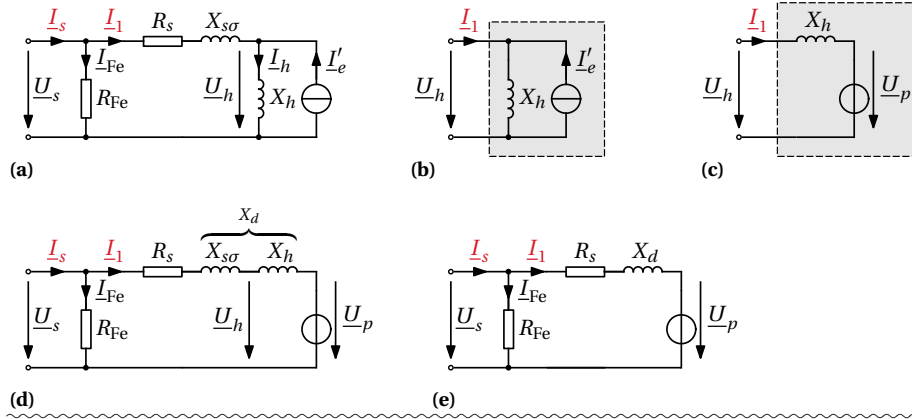


(a)

- Seite 351, Einheiten der Reaktanzen:

Zeichen	Einheit	Größe	Quantity
X_d	$\text{H}\Omega$	Synchrone Längsreaktanz	Direct axis synchronous reactance
X_h	$\text{H}\Omega$	Hauptfeldreaktanz	Main field reactance
$X_{s\sigma}$	$\text{H}\Omega$	Statorstreureaktanz	Stator leakage reactance

- Seite 352, Bild 12.14a bis e, Ströme \underline{I}_1 und \underline{I}_s gehören vertauscht:



- Seite 353, Gl. (12.6), Ströme \underline{I}_1 und \underline{I}_s gehören vertauscht: $\underline{I}_h = \underline{I}_{\tilde{1}} + \underline{I}'_e$
- Seite 353, Gl. (12.8), Ströme \underline{I}_1 und \underline{I}_s gehören vertauscht: $\underline{U}_s = R_s \cdot \underline{I}_{\tilde{1}} + j \cdot X_d \cdot \underline{I}_{\tilde{1}} + \underline{U}_p$
- Seite 354, Gl. (12.11), Ströme \underline{I}_1 und \underline{I}_s gehören vertauscht: $P_{\text{Cu},s} = 3 \cdot R_s \cdot |\underline{I}_{\tilde{1}}|^2 \approx 3 \cdot R_s \cdot |\underline{I}_{\tilde{s}}|^2$
- Seite 354, Gl. (12.13), Ströme \underline{I}_1 und \underline{I}_s gehören vertauscht: $P_s = 3 \cdot \text{Re}(\underline{U}_s \cdot \underline{I}_{\tilde{s}}^*) = 3 \cdot |\underline{U}_s| \cdot |\underline{I}_{\tilde{s}}| \cdot \cos(\varphi_s)$
- Seite 355, Tabelle 12.1: Vorzeichen der Leistungsterme einer Synchronmaschine
- Seite 369, Einheiten der Reaktanzen:

Zeichen	Einheit	Größe	Quantity
X_{hd}	$\text{H}\Omega$	Hauptfeldreaktanz der d -Achse	Main field reactance of the d axis
X_q	$\text{H}\Omega$	Synchrone Querreaktanz	Quadrature axis synchronous reactance
X_{hq}	$\text{H}\Omega$	Hauptfeldreaktanz der q -Achse	Main field reactance of the q axis

- Seite 379, Bild 12.33, dritte Zeile der Bildunterschrift: ... (a) und (b) eine achsige ...