

Errata Corrige

M. Repetto, S. Leva

27 agosto 2015

Indice

0.1	CAPITOLO 1	2
0.1.1	pagina 16, nel testo	2
0.1.2	pagina 16, Fig.17	2
0.1.3	pagina 28, formula (1.32)	2
0.1.4	pagina 29, Esempio 1.1: LKT	2
0.1.5	pagina 65, Esercizio 1.3	3
0.2	CAPITOLO 2	3
0.2.1	pagina 81, dopo la formula 2.4	3
0.2.2	pagina 97, equazione successiva alla (2.14)	3
0.2.3	pagina 98, Esempio 2.6	4
0.2.4	pagina 122, Esercizio 2.12	4
0.2.5	pagina 123, Esercizio 2.13	4
0.2.6	pagina 133, Esercizio 2.16	4
0.2.7	pagina 137-138, Esercizio 2.21	4
0.2.8	pagina 143, Esercizio 2.3	5
0.2.9	pagina 144, Esercizio 2.5	5
0.3	CAPITOLO 5	5
0.3.1	pagina 276, Quart'ultima riga	5
0.3.2	pagina 279, seconda riga	5
0.3.3	pagina 276, Esempio 5.1	5
0.3.4	pagina 283, paragrafo 5.2.5	6
0.3.5	pagina 287-288, figura 5.13	6
0.3.6	pagina 292, Paragrafo 5.3.1	6
0.3.7	pagina 293, Terza riga dal fondo	7
0.4	CAPITOLO 7	7
0.4.1	pagina 364, Equazione 7.1	7
0.4.2	pagina 365, Figura 7.3	7
0.4.3	pagina 404, Esercizio 7.1	7
0.4.4	pagina 406, Esercizio 7.2	8

0.4.5	pagina 414, Esercizio 7.4	8
0.4.6	pagina 408, Esercizio 7.8	9
0.4.7	pagina 419, Esercizio 7.11	9
0.4.8	pagina 422, Esercizio 7.12	9
0.4.9	pagina 426, Esercizio 7.14	10
0.4.10	pagina 430, Esercizio 7.16	10
0.5	CAPITOLO 8	11
0.5.1	pagina 437, dopo la formula (8.6)	11
0.5.2	pagina 481, nel testo	11
0.5.3	pagina 491, Esercizio 8.5	12
0.5.4	pagina 491, Esercizio 8.6	12
0.5.5	pagina 496-497, Esercizio 8.8	12
0.5.6	pagina 501, Esercizio 8.10	12
0.5.7	pagina 502, Esercizio 8.11	12

0.1 CAPITOLO 1

0.1.1 pagina 16, nel testo

Sostituire: seelettricamente
con: se elettricamente

0.1.2 pagina 16, Fig.17

sostituire figura dell'induttore con la corrispondente degli induttori accoppiati

0.1.3 pagina 28, formula (1.32)

Sostituire:

$$\begin{aligned} i^*(t) - i_B(t) + i_C(t) + i_F(t) + i_C(t) + i_A(t) &= 0 \\ -i_F(t) - i_D(t) + i_E(t) &= 0 \end{aligned}$$

con:

$$\begin{aligned} i^*(t) - i_B(t) + i_C(t) + i_F(t) + i_A(t) &= 0 \\ -i_F(t) - i_D(t) + i_E(t) &= 0 \end{aligned}$$

0.1.4 pagina 29, Esempio 1.1: LKT

Sostituire:

$$\text{a} : i_1 - i_4 - i_5 = 0$$

$$\text{b} : -i_1 - i_2 = 0$$

$$\text{c} : i_2 + i_3 + i_5 = 0$$

$$\text{d} : i_4 - i_3 = 0$$

$$\text{e} : i_4 + i_2 + i_5 = 0$$

con:

$$\text{A} : i_1 - i_4 - i_5 = 0$$

$$\text{B} : -i_1 - i_2 = 0$$

$$\text{C} : i_2 + i_3 + i_5 = 0$$

$$\text{D} : i_4 - i_3 = 0$$

$$\Sigma : i_4 + i_2 + i_5 = 0$$

0.1.5 pagina 65, Esercizio 1.3

Nei dati sostituire:

$$V_A = -5 \text{ V}$$

0.2 CAPITOLO 2

0.2.1 pagina 81, dopo la formula 2.4

Sostituire:

Si osserva anche come i due insiemi grandezze siano tra loro indipendenti: non esiste infatti alcun legame tra la corrente I_1 e la tensione V_A . Questa proprietà, deriva dall'equazione, corrisponde ad una caratteristica precisa del circuito: ...

con:

Si osserva anche che non esiste alcun legame tra la corrente I_1 e la tensione V_A . Questa proprietà, derivata dall'analisi del sistema di equazioni, corrisponde ad una caratteristica precisa del circuito: ...

0.2.2 pagina 97, equazione successiva alla (2.14)

Sostituire con:

$$V_{AB} - R_2 I_2 + E_2 = 0$$

0.2.3 pagina 98, Esempio 2.6

Sostituire i_3 con I_3 (lettera maiuscola).

0.2.4 pagina 122, Esercizio 2.12

A pagina 122 sostituire i valori di R_e e I_e :

$$R_e = \begin{cases} 0.041\Omega \\ 6.16\Omega \end{cases}$$

$$P_e = R_e I_e^2 \Rightarrow I_e = \sqrt{\frac{P_e}{R_e}} = \sqrt{\frac{5}{0.0401}} = 11.09 \text{ A}$$

0.2.5 pagina 123, Esercizio 2.13

A pagina 123 sostituire nei dati:

$$I_g = 1 \text{ A}$$

0.2.6 pagina 133, Esercizio 2.16

Sostituire l'ultima equazione a pag. 130 con la seguente

$$V_0 = V_R + R_5 I_R + R_C I_0 + R_B I_E = 10.5 + 2 \cdot 1.5 + 2 \cdot 1.5 + 2 \cdot 3 = 22.5 \text{ V}$$

Aggiungere dopo tale equazione:

da cui segue:

$$P_0 = V_0 I_0 = 22.5 \cdot 3 = 67.5 \text{ W}$$

0.2.7 pagina 137-138, Esercizio 2.21

Sostituire i seguenti risultati numerici a quelli riportati:

$$I_L = I_{L1} = I_{L2} = \frac{E_2}{(R_4 + R_5)} = -1 \text{ A}$$

$$V_C = E_1 + R_2 \cdot A + R_4 \cdot I = 16 \text{ V}$$

$$W_C = \frac{1}{2} \cdot C \cdot V_C^2 = 6.4 \text{ mJ}$$

0.2.8 pagina 143, Esercizio 2.3

Sostituire nel testo i seguenti dati:

$$R_1 = 2\Omega$$

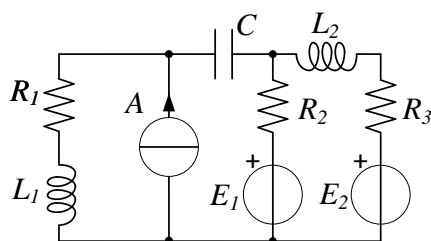
$$R_2 = 5\Omega$$

$$R_3 = 3\Omega$$

$$R_4 = 7\Omega$$

0.2.9 pagina 144, Esercizio 2.5

Sostituire il circuito assegnato con il seguente:



0.3 CAPITOLO 5

0.3.1 pagina 276, Quart'ultima riga

Sostituire:

Il parametro piú importante nella (5)

con:

Il parametro piú importante nella (5.5)

0.3.2 pagina 279, seconda riga

Sostituire:

a due volte questo valore $2VI$

con:

a due volte questo valore pari a $2VI$

0.3.3 pagina 276, Esempio 5.1

Sostituire, alla fine della terza riga:

p_r ha valor medio nullo ed ampiezza pari a $|VI\cos(\varphi)|$.

con:

p_r ha valor medio nullo ed ampiezza pari a $|VI\sin(\varphi)|$.

0.3.4 pagina 283, paragrafo 5.2.5

Sostituire la formula (5.24) con la seguente:

$$\begin{aligned}
 \mathcal{L}(t) &= \int_0^t p(t') dt' = \int_0^t p_a(t') dt' = \\
 &= \int_0^t VI \cos \varphi (1 - \cos 2\omega t') dt' = \\
 &= VI \cos \varphi \left(t - \frac{1}{2\omega} \sin 2\omega t \right)
 \end{aligned}$$

0.3.5 pagina 287-288, figura 5.13

Sostituire la figura 5.13 con la figura 1:

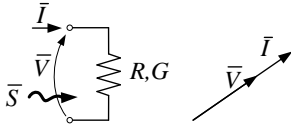
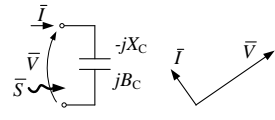
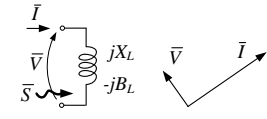
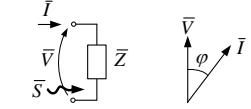
R		$ \begin{aligned} \varphi &= 0 \\ \bar{V} &= R\bar{I} \\ \bar{S} &= \bar{V}\bar{I}^* = RI^2 = V^2/R = P \end{aligned} $
C		$ \begin{aligned} \varphi &= -\pi/2 \\ \bar{V} &= -jX_C\bar{I} \\ \bar{S} &= \bar{V}\bar{I}^* = -jX_C I^2 = \\ &= -jV^2/X_C = jQ_C \end{aligned} $
L		$ \begin{aligned} \varphi &= \pi/2 \\ \bar{V} &= jX_L\bar{I} \\ \bar{S} &= \bar{V}\bar{I}^* = jX_L I^2 = \\ &= jV^2/X_L = jQ_L \end{aligned} $
\bar{Z}		$ \begin{aligned} \bar{V} &= \bar{Z} \cdot \bar{I} \\ \bar{S} &= \bar{V}\bar{I}^* = \bar{Z} \cdot I^2 = \\ &= V^2/\bar{Z}^* = P + jQ \end{aligned} $

Figura 1: Figura 5.13. Potenze nei bipoli elementari

0.3.6 pagina 292, Paragrafo 5.3.1

Sostituire nel titolo e nella prima riga:

Teorema di Bouscerot

con:

Corollario di Boucherot

Stessa cosa dopo la formula (5.40) a pagina 293.

0.3.7 pagina 293, Terza riga dal fondo

Sostituire:

alla figura 14

con:

alla figura 5.14

0.4 CAPITOLO 7

0.4.1 pagina 364, Equazione 7.1

Sostituire l'equazione (7.1) con la seguente:

$$\begin{aligned}\bar{E}'_1 &= \bar{E}_1 - \bar{V}_{O'} \\ \bar{E}'_2 &= \bar{E}_2 - \bar{V}_{O'} \\ \bar{E}'_3 &= \bar{E}_3 - \bar{V}_{O'}\end{aligned}$$

0.4.2 pagina 365, Figura 7.3

Sostituire il circuito di figura 7.3 e con la figura 2.

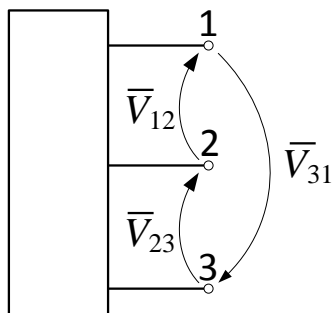
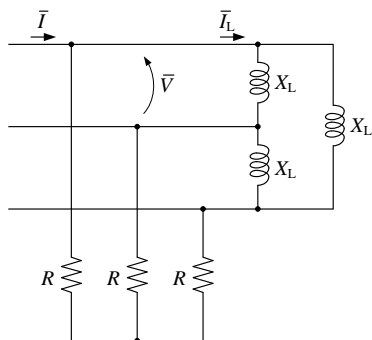


Figura 2: Figura 7.3

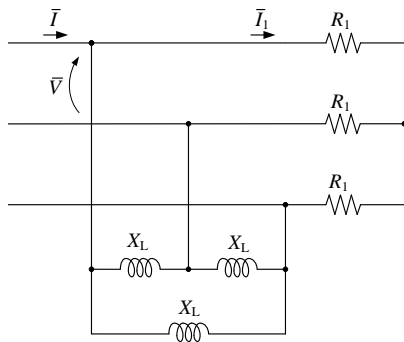
0.4.3 pagina 404, Esercizio 7.1

Sostituire la figura relativa al testo dell'esercizio con la seguente:



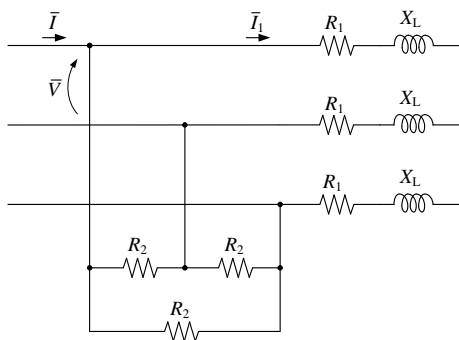
0.4.4 pagina 406, Esercizio 7.2

Sostituire la figura relativa al testo dell'esercizio con la seguente:



0.4.5 pagina 414, Esercizio 7.4

Sostituire la figura relativa al testo dell'esercizio con la seguente:

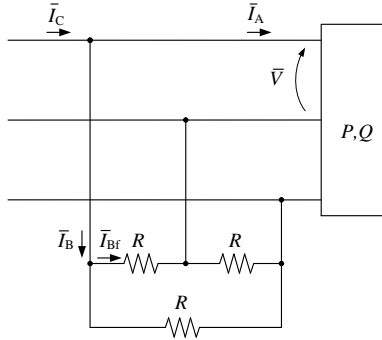


Sostituire la domanda b con la seguente:

- b. la potenza reattiva del carico 1;

0.4.6 pagina 408, Esercizio 7.8

Sostituire la figura relativa al testo dell'esercizio con la seguente:



0.4.7 pagina 419, Esercizio 7.11

Sostituire ai dati assegnati i seguenti:

$$E = 230 \text{ V}$$

$$f = 50 \text{ Hz}$$

$$\bar{Z}_L = 0.1 + j0.7 \Omega$$

$$\bar{Z}_C = 3 + j6 \Omega$$

$$C = 360 \mu\text{F}$$

A pagina 420, prima formula dall'alto, sostituire con:

$$\bar{I}_{L1} = \frac{\bar{E}_1}{\bar{Z}_L + \bar{Z}_1} = 13.083 - j28.275 \text{ A}$$

$$\bar{V}_1 = \bar{I}_{L1} \bar{Z}_C = 208.90 - j6.33 \text{ V}$$

A pagina 420, ultima formula, sostituire con:

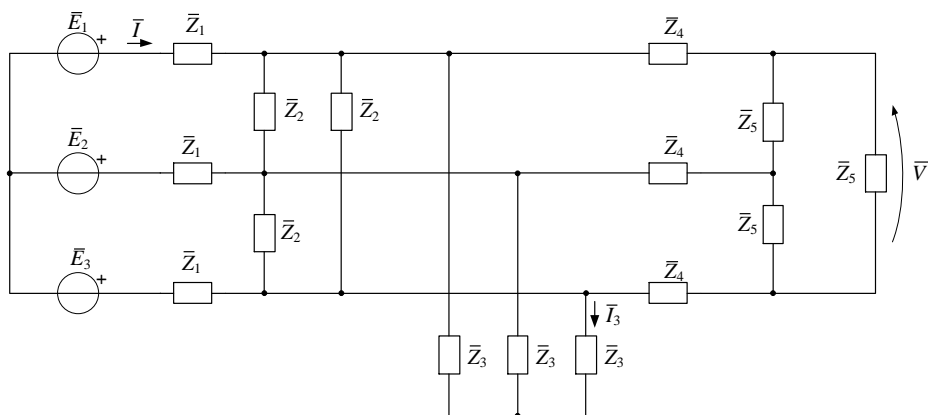
$$\bar{S} = 3\bar{E}_1 \bar{I}_{L1}^* = 9.027 + j19.510 \text{ kVA}$$

A pagina 421, penultima formula, sostituire con:

$$\bar{S}' = 3\bar{E}_1 \bar{I}_{L1}'^* = 10.207 + j3.593 \text{ kVA}$$

0.4.8 pagina 422, Esercizio 7.12

Sostituire la figura relativa al testo dell'esercizio con la seguente:



Sostituire il disegno di figura 7.53 con quello riportato in figura 3.

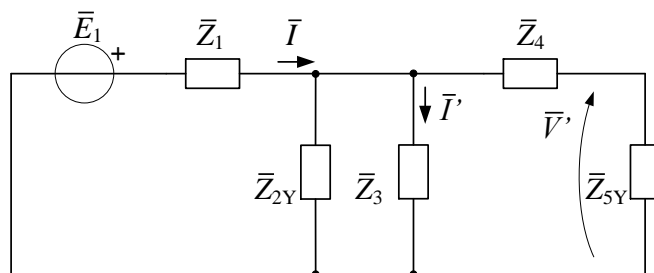


Figura 3: Figura 7.53

0.4.9 pagina 426, Esercizio 7.14

Nei dati sostituire:

$$Z_6 = j4 \, \Omega$$

con:

$$Z = j4 \, \Omega$$

Pagina 427, ultima formula. Sostituirla con la seguente:

$$\bar{I}_2 = \bar{I}_{Z2} + \bar{I}_Z + \bar{I}_5 = -96.5793 - j31.5849A$$

0.4.10 pagina 430, Esercizio 7.16

Sostituire il circuito di figura 7.57 e figura 7.58 con la figura 4 e la figura 5 rispettivamente.

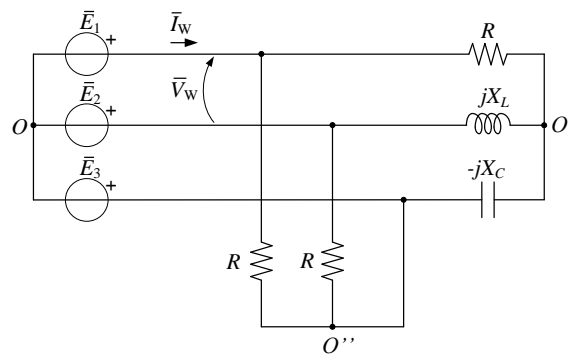


Figura 4: Figura 7.57

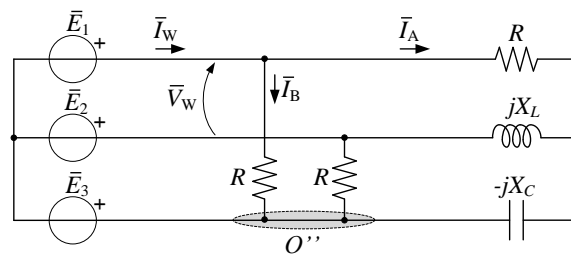


Figura 5: Figura 7.58

0.5 CAPITOLO 8

0.5.1 pagina 437, dopo la formula (8.6)

Sostituire:

vedi figura 1

con:

vedi figura 8.1

0.5.2 pagina 481, nel testo

sostituire:

figura 8.47

con:

figura 8.47

0.5.3 pagina 491, Esercizio 8.5

Aggiungere alla figura in alto a pagina 491 la seguente didascalia:

Figura 8.xx: Esperimento concettuale per determinare i morsetti contrassegnati.

Aggiungere richiamo alla Figura 8.xx alla fine della pagina 490.

0.5.4 pagina 491, Esercizio 8.6

Sostituire la figura 8.57 con la figura 6:

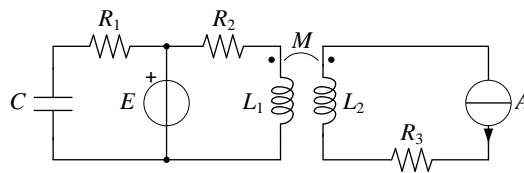


Figura 6: Figura 8.57

0.5.5 pagina 496-497, Esercizio 8.8

Pagina 496, aggiungere nei dati:

$$L = 2mH$$

Dopo l'espressione di W_μ in fondo alla pagina 497, aggiungere:

L'energia accumulata nell'induttore L risulta invece:

$$W_L = \frac{1}{2} L I_{L2}^2 = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 10^{-3} \cdot (-4)^2 = 16 \text{ mJ}$$

Per un totale pari a:

$$W_T = W_\mu + W_L = 48 + 16 = 64 \text{ mJ}$$

0.5.6 pagina 501, Esercizio 8.10

Sostituire la figura 8.68 con la figura 7:

0.5.7 pagina 502, Esercizio 8.11

Sostituire la figura 8.69 con la figura 8:

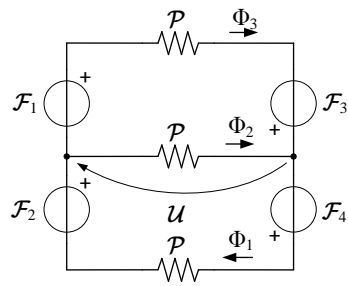


Figura 7: Figura 8.68

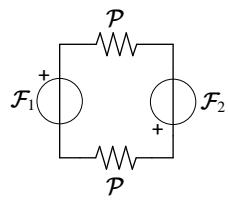


Figura 8: Figura 8.69