

Mora 7

Tab. 4 Parametrii inductoarelor

| Nr. crt. | Nume ref.      | $L_N$ [mH] *            | t [%] | Q  | $f_Q$ [MHz]* | $T_m$ [°C] | $T_M$ [°C] | Frecvența proprie de rezonanță [MHz] * | $I_N$ [mA] | $R_{cc}$ [Ω] | L măs. [mH] * | Q măs. | t calc. [%] | Rserie calc. [Ω] |
|----------|----------------|-------------------------|-------|----|--------------|------------|------------|--|------------|--------------|---------------|--------|-------------|------------------|
| 1.       | L1             | 10 · 10 <sup>-3</sup> μ | ±10%  | 40 | 7,96         | -20        | +100       | 22                                     | 370        | 0,72         | 87,89 μ       | 92421  | -12,11      | 2,279            |
| 2.       | L2             | 220 μ                   | ±10%  | 60 | 0,796        | -20        | +100       | 4                                      | 130        | 6,5          | 216,7 μ       | 92614  | -1,5        | 5,2              |
| 3.       | L3             | 1 μ                     | ±10%  | 50 | 0,796        | -20        | +100       | 1,15                                   | 60         | 30           | 906,8 μ       | 92421  |             |                  |
| 4.       | L4             | 22 · 10 <sup>-3</sup>   | ±5%   | 80 | 252          | -20        | +100       | 1,2                                    | 120        | 14           | 2,232 m       | 1,354  |             |                  |
| 5.       | L5             | 10 · 10 <sup>-3</sup>   | ±5%   | 60 | 79,6         | -20        | +100       | 0,5                                    | 65         | 74           | 10,58 m       | 1,126  |             |                  |
| 6.       | L6             | 100 μ                   | ±10%  | 30 | 796          | +20        | +80        | 4,1                                    | 800        | 0,32         | 104,7 m       | 2,378  |             |                  |
| 7.       | L7             | 100 μ = 1 mili          | ±10%  | 80 | 256          | -20        | +80        | 1,2                                    | 180        | 3            | 1,012 m       | 2,622  |             |                  |
| 8.       | L8             | 1 μ                     | ±10%  | 30 | 7,96         | -55        | +125       | 120                                    | 400        | 0,7          | 1,138 m       | 90,122 |             |                  |
| 9.       | L9             | 4,7 μ                   | ±10%  | 30 | 7,96         | -55        | +125       | 50                                     | 224        | 1,5          | 4,726 μ       | 92,219 |             |                  |
| 10.      | <del>L10</del> |                         |       |    |              |            |            |  |            |              |               |        |             |                  |
| 11.      | <del>L11</del> |                         |       |    |              |            |            |  |            |              |               |        |             |                  |
| 12.      | L12            | 47 μ                    | ±10%  | 50 | 2,52         | -25        | +85        | 10                                     | 140        | 5            | 47,94 μ       | 0,0883 |             |                  |
| 13.      | L13            | 1 mili                  | ±10%  | 20 | 0,252        | -25        | +85        | 2,5                                    | 30         | 40           | 1,06 m        | 0,1943 |             |                  |
| 14.      | L14            | 33 mili                 | ±10%  | 90 | 796          | -20        | +80        | 0,21                                   | 30         | 110          | 33,86 m       | 2,587  |             |                  |
| 15.      | L15            | 100 mili                | ±10%  | 35 | 252          | -20        | +80        | 0,11                                   | 15         | 420          | 0,105 μ       | 0,005  |             |                  |

\* Se vor utiliza unități de măsură adecvate fiecărei componente



**Tabelul 2** Variația inductanței și a factorului de calitate cu frecvența

| f(kHz) |        | L3          | L5                 | L7          | L9          | L13     | L14     | L15         |
|--------|--------|-------------|--------------------|-------------|-------------|---------|---------|-------------|
| 0.1    | L (mH) | 908 $\mu$   | <del>10,64 m</del> | 1,016 m     | 4,692 $\mu$ | 1,059 m | 34,51 m | 104,4 m     |
|        | Q      | 0,242       | 0,1152             | 0,2738      | 0,0021      | 0,0194  | 0,2815  | 0,2226      |
| 0.12   | L (mH) | 903,8 $\mu$ | 10,63 m            | 1,017 m     | 4,836 $\mu$ | 1,06 m  | 34,48 m | 0,083 $\mu$ |
|        | Q      | 0,0289      | 0,1384             | 0,3282      | 0,0024      | 0,023   | 0,3373  | 0,0017      |
| 1      | L(mH)  | 906,8 $\mu$ | 10,58 m            | 1,012 m     | 4,726 $\mu$ | 1,06 m  | 33,86 m | 0,105 $\mu$ |
|        | Q      | 0,2421      | 1,126              | 2,622       | 0,0219      | 0,1943  | 2,587   | 0,005       |
| 10     | L(mH)  | 815,8 $\mu$ | 10,24 m            | 973,3 $\mu$ | 4,748 $\mu$ | 1,059 m | 31,60 m | 96,69 m     |
|        | Q      | 0,300       | 2,035              | 15,8        | 0,2193      | 1,09    | 15,25   | 12,32       |
| 100    | L(mH)  | 1,969 m     | 8,771 m            | 942,5 $\mu$ | 4,615 $\mu$ | 1,028 m | 34,42 m | 0,02 $\mu$  |
|        | Q      | 17,45       | 13,77              | 45,75       | 2,083       | 14,34   | 55,66   | 0,1456      |
| 200    | L(mH)  | 810,9 $\mu$ | 9,254 m            | 943,7 $\mu$ | 4,590 $\mu$ | 1,019 m | 48,60 m | -448,9 m    |
|        | Q      | 16,4        | 17,73              | 51,97       | 4,03        | 23,91   | 26,38   | 3,706       |

L3: 903,7  $\mu$   
2,296

L5: 9,615 m  
7,96

Se vor comenta rezultatele.



| Nr. crt | Nume ref. | C <sub>N</sub> * | t[%] | UN [V] | tgδ | α [ppm/°C] | ΔC/C [%] în interv. de temp. [°C] | R <sub>iz</sub> [GΩ] | τ [s] | I <sub>f</sub> [μA] | I <sub>o</sub> [mA] | ESR [mΩ] | T <sub>min</sub> [°C] | T <sub>max</sub> [°C] | Parametri mășurați |        |          |                    |
|---------|-----------|------------------|------|--------|-----|------------|-----------------------------------|----------------------|-------|---------------------|---------------------|----------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------|----------|--------------------|
|         |           |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | C*                 | tgδ    | ESR [mΩ] | t <sub>m</sub> [%] |
| 1.      | C1        |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 263,8p             | 0,016  |          | -2,296             |
| 2.      | C2        |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 45,34p             | 0,0584 |          |                    |
| 3.      | C3        |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 7614p              | 0,0104 |          | 37,48              |
| 4.      | C4        |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 75,52p             |        |          |                    |
| 5.      | C5        |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 6.      | C6        |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 7.      | CC1       |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 21,8m              | 0,0174 |          |                    |
| 8.      | CC2       |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 9.      | CC3       |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 201,3m             | 0,0179 |          |                    |
| 10.     | CC4       |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 11.     | CC5       |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 824,6p             | 0,0135 |          |                    |
| 12.     | CC6       |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 13.     | CCD1      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 14.     | CCD2      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 15.     | CCD3      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 16.     | CCD4      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 17.     | CPL1      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 18.     | CPL2      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 19.     | CM1       |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 49,30p             | 0,0085 |          |                    |
| 20.     | CM2       |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 21.     | CM3       |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 9,781m             | 0,0186 |          |                    |
| 22.     | CM4       |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 23.     | CPS1      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 12,68p             | 0,0146 |          |                    |
| 24.     | CPS2      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 25.     | CPT1      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 9,597m             | 0,0046 |          |                    |
| 26.     | CPT2      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 27.     | CPT3      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 1,444m             | 0,0043 |          |                    |
| 28.     | CPT4      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 29.     | CPT5      |                  |      |        |     |            | N/A                               |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 22,04m             | 0,048  |          |                    |
| 30.     | CPT6      |                  |      |        |     |            | N/A                               |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 31.     | CPP1      |                  |      |        |     | N/A        | N/A                               |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 1,949m             | 0,0082 |          |                    |
| 32.     | CPP2      |                  |      |        |     | N/A        | N/A                               |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 33.     | CPP3      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 21,75m             | 0,0003 |          |                    |
| 34.     | CPP4      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 35.     | CEA1      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 88,39μ             | 0,608  |          |                    |
| 36.     | CEA2      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 37.     | CEA4      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 38.     | CEA5      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 39.     | CEA6      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 192,7μ             | 0,298  |          |                    |
| 40.     | CTA1      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 41.     | CTA2      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 2,232μ             | 0,0298 |          |                    |
| 42.     | CTA5      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 43.     | CTA3      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 22,22μ             | 0,046  |          |                    |
| 44.     | CTA4      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |
| 45.     | CNB1      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       | 148,7μ             | 0,4414 |          |                    |
| 46.     | CNB2      |                  |      |        |     |            |                                   |                      |       |                     |                     |          |                       |                       |                    |        |          |                    |

ANEXA 2 Tabelul 5; Parametri identificați și mășurați