## C0G DIELECTRIC

| STYLE | | HV60 | | | HV61 | | | | HV62 | | | | HV63 | | | | | HV64 | | | | | | HV65 | | | | | HV66 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L MAX | .250 (6.35) | | | .320 (8.13) | | | | .370 (9.40) | | | | .470 (11.94) | | | | | .570 (14.48) | | | | | | .670 (17.02) | | | | | .770 (19.56) | | | | |
| | W MAX | .220 (5.59) | | | 0.280 (7.11) | | | | .300 (7.62) | | | | .400 (10.16) | | | | | .500 (12.70) | | | | | | .600 (15.24) | | | | | .720 (18.29) | | | | |
| | T MAX | .200 (5.08) | | | .250 (6.35) | | | | .250 (6.35) | | | | .270 (6.86) | | | | | .270 (6.86) | | | | | | .270 (6.86) | | | | | .270 (6.86) | | | | |
| | S± .030 | .170 (4.32) | | | .220 (5.59) | | | | .275 (6.98) | | | | .375 (9.52) | | | | | .475 (12.06) | | | | | | .575 (14.60) | | | | | .675 (17.14) | | | | |
| | Lead Dia. +0.004/-0.002 | .025 (.635) | | | .025 (.635) | | | | .025 (.635) | | | | .025 (.635) | | | | | .025 (.635) | | | | | | .025 (.635) | | | | | .025 (.635) | | | | |
| | | WVDC | | | WVDC | | | | WVDC | | | | WVDC | | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | WVDC | | | | |
| Cap | Cap Code | 600 | 1k | 2k | 600 | 1k | 2k | 3k | 600 | 1k | 2k | 3k | 600 | 1k | 2k | 3k | 4k | 600 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k |
| 12pF | 120 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 150 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 180 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 220 | | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 270 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | 330 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | 390 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | 470 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 | 560 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 68 | 680 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 82 | 820 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 101 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 120 | 121 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 150 | 151 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 180 | 181 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 220 | 221 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 270 | 271 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 330 | 331 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 390 | 391 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 470 | 471 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 560 | 561 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 680 | 681 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 820 | 821 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1000 | 102 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1200 | 122 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1500 | 152 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1800 | 182 | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 2200 | 222 | ■ | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 2700 | 272 | ■ | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 3300 | 332 | ■ | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 3900 | 392 | ■ | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 4700 | 472 | ■ | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 5600 | 562 | ■ | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | |
| 6800 | 682 | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | |
| 8200 | 822 | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.01uF | 103 | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | |
| 0.012 | 123 | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | |
| 0.015 | 153 | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | |
| 0.018 | 183 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | |
| 0.022 | 223 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | |
| 0.027 | 273 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| 0.033 | 333 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.039 | 393 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.047 | 473 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.056 | 563 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.068 | 683 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |


© KEMET Electronics Corporation • PO Box 5928 • Greenville, SC 29606 • www.kemet.com

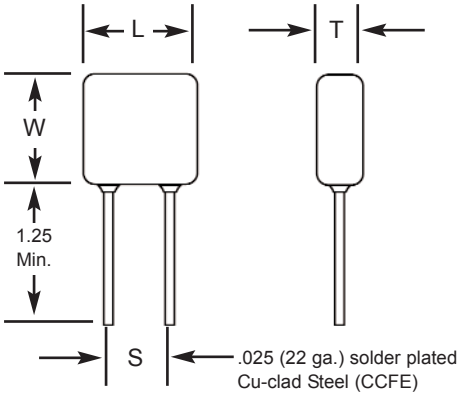
### X7R DIELECTRIC

| STYLE | | HV60 | | | HV61 | | | | HV62 | | | | HV63 | | | | | HV64 | | | | | | HV65 | | | | | HV66 | | | | | HV 68 | | | HV 69 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L MAX | .250 (6.35) | | | .320 (8.13) | | | | .370 (9.40) | | | | .470 (11.94) | | | | | .570 (14.48) | | | | | | .670 (17.02) | | | | | .770 (19.56) | | | | | 1.300 (33.02) | | | 1.500 (38.10) | | |
| | W MAX | .220 (5.59) | | | .280 (7.11) | | | | .300 (7.62) | | | | .400 (10.16) | | | | | .500 (12.70) | | | | | | .600 (15.24) | | | | | .720 (18.29) | | | | | .600 (15.24) | | | .720 (18.29) | | |
| | T MAX | .200 (5.08) | | | .250 (6.35) | | | | .250 (6.35) | | | | .270 (6.86) | | | | | .270 (6.86) | | | | | | .270 (6.86) | | | | | .270 (6.86) | | | | | .270 (6.86) | | | .270 (6.86) | | |
| | S± .030 | .170 (4.32) | | | .220 (5.59) | | | | .275 (6.98) | | | | .375 (9.52) | | | | | .475 (12.06) | | | | | | .575 (14.60) | | | | | .675 (17.14) | | | | | 1.175 (29.84) | | | 1.375 (34.92) | | |
| | Lead Dia. +0.004/-0.002 | .025 (.635) | | | .025 (.635) | | | | .025 (.635) | | | | .025 (.635) | | | | | .025 (.635) | | | | | | .025 (.635) | | | | | .025 (.635) | | | | | 0.025 (.635) | | | 0.025 (.635) | | |
| | | WVDC | | | WVDC | | | | WVDC | | | | WVDC | | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | WVDC | | | | | WVDC | | | WVDC | | |
| Cap | Cap Code | 600 | 1k | 2k | 600 | 1k | 2k | 3k | 600 | 1k | 2k | 3k | 600 | 1k | 2k | 3k | 4k | 600 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 3k | 4k | 5k | 3k | 4k | 5k |
| 270pF | 271 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 330 | 331 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 390 | 391 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 470 | 471 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 560 | 561 | | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 680 | 681 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| 820 | 821 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 102 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| 1200 | 122 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1500 | 152 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1800 | 182 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 2200 | 222 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | |
| 2700 | 272 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | |
| 3300 | 332 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| 3900 | 392 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| 4700 | 472 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| 5600 | 562 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| 6800 | 682 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ |
| 8200 | 822 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.01uF | 103 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.012 | 123 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.015 | 153 | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.018 | 183 | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.022 | 223 | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.027 | 273 | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ |
| 0.033 | 333 | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ |
| 0.039 | 393 | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ |
| 0.047 | 473 | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| 0.056 | 563 | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| 0.068 | 683 | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | | |
| 0.082 | 823 | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | |
| 0.10 | 104 | | | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | |
| 0.12 | 124 | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 0.15 | 154 | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 0.18 | 184 | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 0.22 | 224 | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| 0.27 | 274 | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| 0.33 | 334 | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| 0.39 | 394 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| 0.47 | 474 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | |

## FEATURES

1. Conforms to MIL-PRF-49467. (Group A Screening, Subgroup 1)
2. 100% Corona tested.
3. No IR degradation over life.
4. High density, low DF ceramic.
5. Conservative and proven design is recommended for non-repairable applications such as spacecraft.
6. CSAM inspection is available and is recommended for space applications.
7. Burn-in in a non-contaminating inert fluid is standard for ≥2KV; optional for 500V or 1 KV parts.

## CAPACITOR OUTLINE DRAWING




## DIMENSIONS

| Style | Sizes in Inches (mm) max. | | | Lead Spacing ±0.030 (S) |
|---|---|---|---|---|
| | Length (L) | Width (W) | Thickness (T) | |
| **HS20** | .250 (6.35) | .220 (5.59) | .200 (5.08) | .170 (4.32) |
| **HS21** | .320 (8.13) | .280 (7.11) | .250 (6.35) | .220 (5.59) |
| **HS22** | .370 (9.40) | .300 (7.62) | .250 (6.35) | .275 (6.98) |
| **HS30** | .450 (11.43) | .220 (5.59) | .200 (5.08) | .300 (7.62) |
| **HS23** | .470 (11.94) | .400 (10.16) | .270 (6.89) | .375 (9.52) |
| **HS31** | .550 (13.97) | .280 (7.11) | .250 (6.35) | .400 (10.16) |
| **HS24** | .570 (14.48) | .500 (12.70) | .270 (6.89) | .475 (12.06) |
| **HS25** | .670 (17.02) | .600 (15.24) | .270 (6.89) | .575 (14.60) |
| **HS26** | .770 (19.56) | .720 (18.29) | .270 (6.89) | .675 (17.14) |
| **HS33** | .850 (21.59) | .400 (10.16) | .270 (6.89) | .700 (17.78) |
| **HS34** | 1.050 (26.67) | .500 (12.70) | .270 (6.89) | .975 (24.76) |
| **HS35** | 1.250 (31.75) | .600 (15.24) | .270 (6.89) | 1.175 (29.84) |
| **HS36** | 1.450 (36.83) | .720 (18.29) | .270 (6.89) | 1.375 (34.92) |

## PART NUMBER AND ORDERING INFORMATION

**10 HS24 B 103 K C F**

**VOLTAGE**
05 = 500V
10 = 1000V
20 = 2000V
30 = 3000V
40 = 4000V
50 = 5000V
75 = 7500V
100 = 10,000V

**STYLE**
HS24, etc.

**DIELECTRIC**
B = X7R
N = BP C0G (NP0)

**CAPACITANCE VALUE**
First two digits are significant, last digit is number of zeros, i.e., 103=10000pF

**INERT LIQUID (BURN-IN)**
Std. for ≥2kV;
Add "F" if required for 500V or 1kV parts

**C=CSAM**

**TOLERANCE**
J = ±5%
K = ±10%
M = ±20%
P = 0/+100%
Z = -20%/+80%

### MARKING

| (HS20, HV21) | (All Other Sizes) |
|---|---|
| 103K | HS24B103K |
| 1 kV | 1 kV |
| KEC | KEC |
| Date Code | Date Code |


© KEMET Electronics Corporation • PO Box 5928 • Greenville, SC 29606 • www.kemet.com

### C0G DIELECTRIC

| STYLE | | HS 20 | | | HS 21 | | | HS 22 | | | HS 23 | | | | HS 24 | | | | | | HS 25 | | | | | | HS 26 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L MAX | .250 (6.35) | | | .320 (8.13) | | | .370 (9.40) | | | .470 (11.94) | | | | .570 (14.48) | | | | | | .670 (17.02) | | | | | | .770 (19.56) | | | | | |
| | W MAX | .220 (5.59) | | | .280 (7.11) | | | .300 (7.62) | | | .400 (10.16) | | | | .500 (12.70) | | | | | | .600 (15.24) | | | | | | .720 (18.29) | | | | | |
| | T MAX | .200 (5.08) | | | .250 (6.35) | | | .250 (6.35) | | | .270 (6.86) | | | | .270 (6.86) | | | | | | .270 (6.86) | | | | | | .270 (6.86) | | | | | |
| | S± .030 | .170 (4.32) | | | .220 (5.59) | | | .275 (6.98) | | | .375 (9.52) | | | | .475 (12.06) | | | | | | .575 (14.60) | | | | | | .675 (17.14) | | | | | |
| | Lead Dia. +0.004/-0.002 | .025 (.635) | | | .025 (.635) | | | .025 (.635) | | | .025 (.635) | | | | .025 (.635) | | | | | | .025 (.635) | | | | | | .025 (.635) | | | | | |
| | | WVDC | | | WVDC | | | WVDC | | | WVDC | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | |
| Cap | Cap Code | 500 | 1k | 2k | 500 | 1k | 2k | 500 | 1k | 2K | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 500 | 1K | 2k | 3k | 4k | 5k | 500 | 1K | 2k | 3k | 4k | 5k |
| 12pF | 120 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 150 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 180 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 220 | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 270 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 33 | 330 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 39 | 390 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 47 | 470 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 56 | 560 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 68 | 680 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 82 | 820 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 100 | 101 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 120 | 121 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 150 | 151 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 180 | 181 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 220 | 221 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 270 | 271 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 330 | 331 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 390 | 391 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 470 | 471 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 560 | 561 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 680 | 681 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 820 | 821 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1000 | 102 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1200 | 122 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1500 | 152 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1800 | 182 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 2200 | 222 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 2700 | 272 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 3300 | 332 | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 3900 | 392 | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 4700 | 472 | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 5600 | 562 | | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 6800 | 682 | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 8200 | 822 | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.010uF | 103 | | | | | | | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.012 | 123 | | | | | | | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.015 | 153 | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.018 | 183 | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.022 | 223 | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.027 | 273 | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.033 | 333 | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.039 | 393 | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.047 | 473 | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.056 | 563 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.068 | 683 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.082 | 823 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |
| 0.10 | 104 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |
| 0.12 | 124 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| 0.15 | 154 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |

## C0G DIELECTRIC

| STYLE | | HS 30 | | | | HS 31 | | | | | | HS 33 | | | | | HS 34 | | | | | | HS 35 | | | | | | | HS 36 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L MAX | .450 (11.43) | | | | .550 (13.97) | | | | | | .850 (21.59) | | | | | 1.050 (26.67) | | | | | | 1.250 (31.75) | | | | | | | 1.450 (36.83) | | | | | | | |
| | W MAX | .220 (5.59) | | | | .280 (7.11) | | | | | | .400 (10.16) | | | | | .500 (12.70) | | | | | | .600 (15.24) | | | | | | | .720 (18.29) | | | | | | | |
| | T MAX | .200 (5.08) | | | | .250 (6.35) | | | | | | .270 (6.89) | | | | | .270 (6.89) | | | | | | .270 (6.89) | | | | | | | .270 (6.89) | | | | | | | |
| | S± .030 | .300 (7.62) | | | | .400 (10.16) | | | | | | .700 (17.78) | | | | | .975 (24.76) | | | | | | 1.175 (29.84) | | | | | | | 1.375 (34.92) | | | | | | | |
| | Lead Dia. +0.004/-0.002 | .025 (.635) | | | | .025 (.635) | | | | | | .025 (.635) | | | | | .025 (.635) | | | | | | .025 (.635) | | | | | | | .025 (.635) | | | | | | | |
| | | WVDC | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | | | WVDC | | | | | | | |
| Cap | Cap Code | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 7.5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 7.5k | 10k | 500 | 1K | 2k | 3k | 4k | 5k | 7.5k | 10k |
| 10pF | 100 | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 120 | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 150 | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 180 | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 220 | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 270 | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | 330 | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 39 | 390 | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 47 | 470 | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 56 | 560 | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 68 | 680 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 82 | 820 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 100 | 101 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ |
| 120 | 121 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 150 | 151 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 180 | 181 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 220 | 221 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 270 | 271 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 330 | 331 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 390 | 391 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 470 | 471 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 560 | 561 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 680 | 681 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 820 | 821 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1000 | 102 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1200 | 122 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1500 | 152 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1800 | 182 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 2200 | 222 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 2700 | 272 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 3300 | 332 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 3900 | 392 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 4700 | 472 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 5600 | 562 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 6800 | 682 | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 8200 | 822 | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.010uF | 103 | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.012 | 123 | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.015 | 153 | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 0.018 | 183 | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 0.022 | 223 | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 0.027 | 273 | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 0.033 | 333 | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 0.039 | 393 | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 0.047 | 473 | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 0.056 | 563 | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 0.068 | 683 | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 0.082 | 823 | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 0.10 | 104 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | |
| 0.12 | 124 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| 0.15 | 154 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| 0.18 | 184 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |



© KEMET Electronics Corporation • PO Box 5928 • Greenville, SC 29606 • www.kemet.com

### X7R DIELECTRIC

| STYLE | | HS 20 | | | HS 21 | | | HS 22 | | | HS 23 | | | | HS 24 | | | | | HS 25 | | | | | | HS 26 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L MAX | .250 (6.35) | | | .320 (8.13) | | | .370 (9.40) | | | .470 (11.94) | | | | .570 (14.48) | | | | | .670 (17.02) | | | | | | .770 (19.56) | | | | | |
| | W MAX | .220 (5.59) | | | .280 (7.11) | | | .300 (7.62) | | | .400 (10.16) | | | | .500 (12.70) | | | | | .600 (15.24) | | | | | | .720 (18.29) | | | | | |
| | T MAX | .200 (5.08) | | | .250 (6.35) | | | .250 (6.35) | | | .270 (6.86) | | | | .270 (6.86) | | | | | .270 (6.86) | | | | | | .270 (6.86) | | | | | |
| | S± .030 | .170 (4.32) | | | .220 (5.59) | | | .275 (6.98) | | | .375 (9.52) | | | | .475 (12.06) | | | | | .575 (14.60) | | | | | | .675 (17.14) | | | | | |
| | Lead Dia. +0.004/-0.002 | .025 (.635) | | | .025 (.635) | | | .025 (.635) | | | .025 (.635) | | | | .025 (.635) | | | | | .025 (.635) | | | | | | .025 (.635) | | | | | |
| | | WVDC | | | WVDC | | | WVDC | | | WVDC | | | | WVDC | | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | |
| Cap | Cap Code | 500 | 1k | 2k | 500 | 1k | 2k | 500 | 1k | 2k | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k |
| 270pF | 271 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 330 | 331 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 390 | 391 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 470 | 471 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| 560 | 561 | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | |
| 680 | 681 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 820 | 821 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1000 | 102 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1200 | 122 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 1500 | 152 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 1800 | 182 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 2200 | 222 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 2700 | 272 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 3300 | 332 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 3900 | 392 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 4700 | 472 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 5600 | 562 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 6800 | 682 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 8200 | 822 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.010uF | 103 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.012 | 123 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.015 | 153 | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ |
| 0.018 | 183 | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.022 | 223 | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.027 | 273 | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.033 | 333 | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.039 | 393 | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.047 | 473 | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.056 | 563 | | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.068 | 683 | | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.082 | 823 | | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.10 | 104 | | | | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.12 | 124 | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.15 | 154 | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.18 | 184 | | | | | | | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.22 | 224 | | | | | | | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.27 | 274 | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.33 | 334 | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.39 | 394 | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.47 | 474 | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.56 | 564 | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.68 | 684 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.82 | 824 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 1.0 | 105 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 1.2 | 125 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| 1.5 | 155 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| 1.8 | 185 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| 2.2 | 225 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| 2.7 | 275 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |

### X7R DIELECTRIC

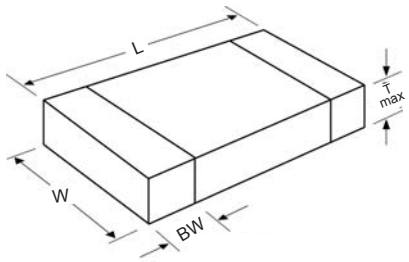
| STYLE | | HS 30 | | | | HS 31 | | | | | HS 33 | | | | | | | HS 34 | | | | | | | HS 35 | | | | | | | | HS 36 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L MAX | .450 (11.43) | | | | .550 (13.97) | | | | | .850 (21.59) | | | | | | | 1.050 (26.67) | | | | | | | 1.250 (31.75) | | | | | | | | 1.450 (36.83) | | | | | | | |
| | W MAX | .220 (5.59) | | | | .280 (7.11) | | | | | .400 (10.16) | | | | | | | .500 (12.70) | | | | | | | .600 (15.24) | | | | | | | | .720 (18.29) | | | | | | | |
| | T MAX | .200 (5.08) | | | | .250 (6.35) | | | | | .270 (6.89) | | | | | | | .270 (6.89) | | | | | | | .270 (6.89) | | | | | | | | .270 (6.89) | | | | | | | |
| | S± .030 | .300 (7.62) | | | | .400 (10.16) | | | | | .700 (17.78) | | | | | | | .975 (24.76) | | | | | | | 1.175 (29.84) | | | | | | | | 1.375 (34.92) | | | | | | | |
| | Lead Dia. +0.004/-.002 | .025 (.635) | | | | .025 (.635) | | | | | .025 (.635) | | | | | | | .025 (.635) | | | | | | | .025 (.635) | | | | | | | | .025 (.635) | | | | | | | |
| | Cap Code | WVDC | | | | WVDC | | | | | WVDC | | | | | | | WVDC | | | | | | | WVDC | | | | | | | | WVDC | | | | | | | |
| Cap | | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 7.5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 7.5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 7.5k | 10k | 500 | 1K | 2k | 3k | 4k | 5k | 7.5k | 10k |
| 220pF | 221 | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 270 | 271 | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 330 | 331 | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 390 | 391 | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 470 | 471 | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 560 | 561 | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 680 | 681 | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 820 | 821 | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 1000 | 102 | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 1200 | 122 | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 1500 | 152 | | ■ | ■ | | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 1800 | 182 | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ |
| 2200 | 222 | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ |
| 2700 | 272 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ |
| 3300 | 332 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 3900 | 392 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4700 | 472 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 5600 | 562 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6800 | 682 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 8200 | 822 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.010uF | 103 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.012 | 123 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.015 | 153 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.018 | 183 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.022 | 223 | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.027 | 273 | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.033 | 333 | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.039 | 393 | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.047 | 473 | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.056 | 563 | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.068 | 683 | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.082 | 823 | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 0.10 | 104 | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 0.12 | 124 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 0.15 | 154 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 0.18 | 184 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 0.22 | 224 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 0.27 | 274 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 0.33 | 334 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 0.39 | 394 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 0.47 | 474 | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 0.56 | 564 | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 0.68 | 684 | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 0.82 | 824 | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1.0 | 105 | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1.2 | 125 | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1.5 | 155 | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1.8 | 185 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 2.2 | 225 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 2.7 | 275 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| 3.3 | 335 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| 3.9 | 395 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| 4.7 | 475 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| 5.6 | 565 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |


© KEMET Electronics Corporation • PO Box 5928 • Greenville, SC 29606 • www.kemet.com

### FEATURES

1. The ceramic chip capacitors described in this section are the types used in our other high voltage ceramic multilayer product lines.
2. Types BP available as described in MIL-PRF-49467.
3. Group A and B screening per MIL-PRF-49467 available. - TCVC exceptions apply.
4. Ceramic chip capacitors are extremely sensitive to thermal shock damage during installation. Wherever possible, processes involving infrared or vapor phase soldering systems should be utilized.
5. Higher voltages available upon request.
6. Where nickel barrier termination is required, bandwidth dimensions may exceed the standard dimension listed.

### CERAMIC CHIP OUTLINE DRAWING

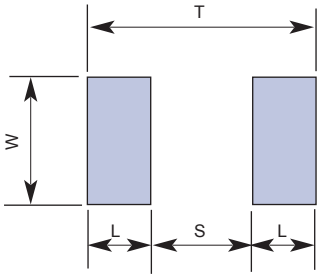



### DIMENSIONS

| Style | Length (L) Inches (mm) | Width (W) Inches (mm) | Thickness (T) max Inches (mm) | Bandwidth (BW) Inches |
|---|---|---|---|---|
| **1515** | .150 ±.015 (3.81 ±.38) | .150 ±.015 (3.81 ±.38) | .140 (3.55) | .010 - .030” |
| **1812** | .180 ±.020 (4.57 ±.51) | .120 ±.015 (3.05 ±.38) | .100 (2.54) | .010 - .040” |
| **1825** | .180 ±.020 (4.57 ±.51) | .250 ±.020 (6.35 ±.51) | .160 (4.07) | .010 - .040” |
| **2020** | .200 ±.020 (5.08 ±.51) | .200 ±.020 (5.08 ±.51) | .180 (3.55) | .010 - .040” |
| **2225** | .220 ±.020 (5.59 ±.51) | .250 ±.020 (6.35 ±.51) | .200 (5.08) | .010 - .040” |
| **2520** | .250 ±.020 (6.35 ±.51) | .200 ±.020 (5.08 ±.51) | .180 (4.57) | .030 - .060” |
| **3333** | .330 ±.030 (8.38 ±.76) | .330 ±.030 (8.38 ±.76) | .220 (5.59) | .030 - .060” |
| **3530** | .350 ±.030 (8.89 ±.76) | .300 ±.030 (7.62 ±.76) | .220 (5.59) | .030 - .060” |
| **4040** | .400 ±.030 (10.2 ±.76) | .400 ±.030 (10.2 ±.76) | .220 (5.59) | .030 - .060” |
| **4540** | .450 ±.030 (11.43 ±.76) | .400 ±.030 (10.2 ±.76) | .220 (5.59) | .030 - .060” |
| **5440** | .540 ±.030 (13.7 ±.76) | .400 ±.030 (10.2 ±.76) | .220 (5.59) | .030 - .060” |
| **5550** | .550 ±.030 (14.0 ±.76) | .500 ±.030 (12.7 ±.76) | .220 (5.59) | .030 - .060” |
| **6560** | .650 ±.030 (16.5 ±.76) | .600 ±.030 (15.2 ±.76) | .220 (5.59) | .030 - .060” |

### RECOMMENDED SOLDER PAD PATTERN DIMENSIONS

| Chip Size | T (Total Length) | | S (Separation) | | W (Pad Width) | | L (Pad Length) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | in. | mm | in. | mm | in. | mm | in. |
| 1515 | 5.20 | 0.205 | 1.90 | 0.075 | 4.34 | 0.171 | 1.65 | 0.065 |
| 1812 | 5390 | 0.232 | 2.30 | 0.091 | 3.70 | 0.146 | 1.80 | 0.071 |
| 1825 | 5.90 | 0.232 | 2.30 | 0.091 | 6.90 | 0.272 | 1.80 | 0.071 |
| 2020 | 6.50 | 0.256 | 2.80 | 0.110 | 5.62 | 0.221 | 1.85 | 0.073 |
| 2225 | 7.00 | 0.276 | 3.30 | 0.130 | 6.80 | 0.268 | 1.85 | 0.073 |
| 2520 | 8.68 | 0.342 | 4.98 | 0.196 | 5.62 | 0.221 | 1.85 | 0.073 |
| 3333 | 10.91 | 0.430 | 7.11 | 0.280 | 9.27 | 0.365 | 1.90 | 0.075 |
| 3530 | 11.51 | 0.453 | 7.61 | 0.300 | 8.51 | 0.335 | 1.95 | 0.077 |
| 4040 | 12.88 | 0.507 | 8.88 | 0.350 | 11.05 | 0.435 | 2.00 | 0.079 |
| 4540 | 14.21 | 0.559 | 10.15 | 0.400 | 11.05 | 0.435 | 2.03 | 0.080 |
| 5440 | 16.51 | 0.650 | 10.41 | 0.410 | 11.05 | 0.435 | 3.05 | 0.120 |
| 5550 | 18.92 | 0.745 | 12.82 | 0.505 | 13.59 | 0.535 | 3.05 | 0.120 |
| 6560 | 19.80 | 0.780 | 13.20 | 0.520 | 16.13 | 0.635 | 3.30 | 0.130 |




### PART NUMBER AND ORDERING INFORMATION

**4540 B 472 M 202 P M**

**Style**
1515, 2020, etc.

**Dielectric**
B or R = X7R
N = C0G (NP0)

**Capacitance Value**
First two digits are significant, last digit is number of zeros, i.e., 472=4700pF

**Tolerance**
J = ±5% C0G (NP0)
K = ±10%
M = ±20%
P = 0/+100%
Z = -20%/+80%

**Group A Screening***
Add to part number if required
*MIL-PRF-49467
(subgroup 1)
except Corona

**Terminal Material**
P = PdAg
S = Ag
E = Ag/Ni/SnPb Plate
C = Ag/Ni/Sn Plate

**Voltage**
First two digits are significant, last digit is number of zeros, i.e., 202=2000V

**MARKING**
Not applicable
As required by customer only.

## C0G DIELECTRIC

| STYLE | | 1515 | | | | 1812 | | | | 1825 | | | | 2020 | | | | 2225 | | | | 2520 | | | | 3333 | | | | | 3530 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | .150 ± .015 (3.81 ±.38) | | | | .180 ± .020 (4.57 ± .51) | | | | .180 ± .020 (4.57 ± .51) | | | | .200 +.020 (5.08 ± .51) | | | | .220 ± 0.020 (5.59 ± .51) | | | | .250 ± .020 (6.35 ± .51) | | | | .330 ± .030 (8.38 ± .76) | | | | | .350 ± .030 (8.89 ± .76) | | | | |
| | W | .150 + .015 (3.81 ±.38) | | | | .120 ± .015 (3.05 ± .38) | | | | .250 ± .020 (6.35 ± .51) | | | | .200 +.020 (5.08 ± .51) | | | | .250 ± .020 (6.35 ± .51) | | | | .200 +.020 (5.08 ± .51) | | | | .330 ± .030 (8.38 ± .76) | | | | | .300 ± .030 (7.62 ± .76) | | | | |
| | T MAX | .140 (3.55) | | | | .100 (2.54) | | | | .160 (4.07) | | | | .180 (4.57) | | | | .200 (5.08) | | | | .180(4.57) | | | | .220 (5.59) | | | | | .220 (5.59) | | | | |
| | Band Width | 0.010-0.030 | | | | 0.010-0.040 | | | | 0.010-0.040 | | | | 0.010-0.040 | | | | 0.010-0.040 | | | | 0.030-0.060 | | | | 0.030-0.060 | | | | | 0.030-0.060 | | | | |
| | Cap Code | WVDC | | | | WVDC | | | | WVDC | | | | WVDC | | | | WVDC | | | | WVDC | | | | WVDC | | | | | WVDC | | | | |
| Cap | | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k |
| 12pF | 120 | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 150 | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 180 | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 220 | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 270 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ |
| 33 | 330 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ |
| 39 | 390 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ |
| 47 | 470 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| 56 | 560 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| 68 | 680 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| 82 | 820 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| 100 | 101 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| 120 | 121 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 150 | 151 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 180 | 181 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 220 | 221 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 270 | 271 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 330 | 331 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 390 | 391 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 470 | 471 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 560 | 561 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 680 | 681 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 820 | 821 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1000 | 102 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1200 | 122 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1500 | 152 | ■ | ■ | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1800 | 182 | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | |
| 2200 | 222 | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | |
| 2700 | 272 | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | |
| 3300 | 332 | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | |
| 3900 | 392 | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | |
| 4700 | 472 | ■ | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | |
| 5600 | 562 | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | |
| 6800 | 682 | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | |
| 8200 | 822 | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | |
| 0.010uF | 103 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | |
| 0.012 | 123 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | |
| 0.015 | 153 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | |
| 0.018 | 183 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | |
| 0.022 | 223 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |



© KEMET Electronics Corporation • PO Box 5928 • Greenville, SC 29606 • www.kemet.com

### C0G DIELECTRIC

| STYLE | | 4040 | | | | | 4540 | | | | | | 5440 | | | | | 5550 | | | | | | 6560 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | .400 ± .030 (10.16 ± .76) | | | | | .450 ± .030 (11.43 ± .76) | | | | | | 0.540 ± .030 (13.72 ± .76) | | | | | .550 ± .030 (13.97 ± .76) | | | | | | .650 ± .030 (16.51 ± .76) | | | | | |
| | W | .400 ± .030 (10.16 ± .76) | | | | | .400 ± .030 (10.16 ± .76) | | | | | | .400 ± .030 (10.16 ± .76) | | | | | .500 ± .030 (12.70 ± .76) | | | | | | .600 ± .030 (15.20 ± .76) | | | | | |
| | $T_{MAX}$ | .220 (5.59) | | | | | .220 (5.59) | | | | | | .220 (5.59) | | | | | .220 (5.59) | | | | | | .220 (5.59) | | | | | |
| | Band Width | 0.030 - 0.060 | | | | | 0.030 -0.060 | | | | | | 0.030 - 0.060 | | | | | 0.030 - 0.060 | | | | | | 0.030 - 0.060 | | | | | |
| | | WVDC | | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | |
| Cap | Cap Code | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k |
| 15pF | 150 | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 180 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 220 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 270 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 33 | 330 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 39 | 390 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 47 | 470 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 56 | 560 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 68 | 680 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 82 | 820 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 100 | 101 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 120 | 121 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 150 | 151 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 180 | 181 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 220 | 221 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 270 | 271 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 330 | 331 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 390 | 391 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 470 | 471 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 560 | 561 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 680 | 681 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 820 | 821 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1000 | 102 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1200 | 122 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1500 | 152 | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1800 | 182 | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 2200 | 222 | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 2700 | 272 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 3300 | 332 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 3900 | 392 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 4700 | 472 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 5600 | 562 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 6800 | 682 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 8200 | 822 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.010uF | 103 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.012 | 123 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.015 | 153 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.018 | 183 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.022 | 223 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.027 | 273 | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.033 | 333 | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.039 | 393 | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.047 | 473 | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.056 | 563 | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.068 | 683 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.082 | 823 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| 0.10 | 104 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |

## X7R DIELECTRIC

| STYLE | | 1515 | | | 1812 | | | 1825 | | | | 2020 | | | | 2225 | | | | 2520 | | | | 3333 | | | | 3530 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | .150 ± .015 (3.81 ±.38) | | | .180 ± .020 (4.57 ± .51) | | | .180 ± .020 (4.57 ± .51) | | | | .200 +.020 (5.08 ± .51) | | | | .220 ± 0.020 (5.59 ± .51) | | | | .250 ± .020 (6.35 ± .51) | | | | .330 ± .030 (8.38 ± .76) | | | | .350 ± .030 (8.89 ± .76) | | | | |
| | W | .150 + .015 (3.81 ±.38) | | | .120 ± .015 (3.05 ± .38) | | | .250 ± .020 (6.35 ± .51) | | | | .200 +.020 (5.08 ± .51) | | | | .250 ± .020 (6.35 ± .51) | | | | .200 +.020 (5.08 ± .51) | | | | .330 ± .030 (8.38 ± .76) | | | | .300 ± .030 (7.62 ± .76) | | | | |
| | T MAX | .140 (3.55) | | | .100 (2.54) | | | .160 (4.07) | | | | .180 (4.57) | | | | .200 (5.08) | | | | .180 (4.57) | | | | .220 (5.59) | | | | .220 (5.59) | | | | |
| | Band Width | 0.010-0.030 | | | 0.010-0.040 | | | 0.010-0.040 | | | | 0.010-0.040 | | | | 0.010-0.040 | | | | 0.030-0.060 | | | | 0.030-0.060 | | | | 0.030-0.060 | | | | |
| | | WVDC | | | WVDC | | | WVDC | | | | WVDC | | | | WVDC | | | | WVDC | | | | WVDC | | | | WVDC | | | | |
| Cap | Cap Code | 500 | 1k | 2k | 500 | 1k | 2k | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k |
| 270pF | 271 | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| 330 | 331 | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| 390 | 391 | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| 470 | 471 | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| 560 | 561 | | | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| 680 | 681 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ |
| 820 | 821 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ |
| 1000 | 102 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ |
| 1200 | 122 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| 1500 | 152 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| 1800 | 182 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| 2200 | 222 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| 2700 | 272 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ |
| 3300 | 332 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 3900 | 392 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4700 | 472 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 5600 | 562 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6800 | 682 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 8200 | 822 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.010uF | 103 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.012 | 123 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.015 | 153 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.018 | 183 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.022 | 223 | ■ | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.027 | 273 | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.033 | 333 | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.039 | 393 | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | |
| 0.047 | 473 | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | |
| 0.056 | 563 | ■ | | | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | |
| 0.068 | 683 | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | |
| 0.082 | 823 | ■ | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | |
| 0.10 | 104 | ■ | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | |
| 0.12 | 124 | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | |
| 0.15 | 154 | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | |
| 0.18 | 184 | | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | |
| 0.22 | 224 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | |
| 0.27 | 274 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | |
| 0.33 | 334 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | |
| 0.39 | 394 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | |
| 0.47 | 474 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | |
| 0.56 | 564 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | |
| 0.68 | 684 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| 0.82 | 824 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | |


© KEMET Electronics Corporation • PO Box 5928 • Greenville, SC 29606 • www.kemet.com

### X7R DIELECTRIC

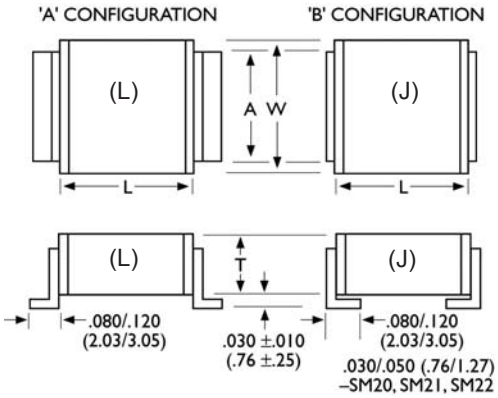
| STYLE | | 4040 | | | | | 4540 | | | | | | 5440 | | | | | 5550 | | | | | | 6560 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | .400 ± .030 (10.16 ± .76) | | | | | .450 ± .030 (11.43 ± .76) | | | | | | .540 ± .030 (13.72 ± .76) | | | | | .550 ± .030 (13.97 ± .76) | | | | | | .650 ± .030 (16.51 ± .76) | | | | | |
| | W | .400 ± .030 (10.16 ± .76) | | | | | .400 ± .030 (10.16 ± .76) | | | | | | .400 ± .030 (10.16 ± .76) | | | | | .500 ± .030 (12.70 ± .76) | | | | | | .600 ± .030 (15.20 ± .76) | | | | | |
| | $T_{MAX}$ | .220 (5.59) | | | | | .220 (5.59) | | | | | | .220 (5.59) | | | | | .220 (5.59) | | | | | | .220 (5.59) | | | | | |
| | Band Width | 0.030 - 0.060 | | | | | 0.030 - 0.060 | | | | | | 0.030 - 0.060 | | | | | 0.030 - 0.060 | | | | | | 0.030 - 0.060 | | | | | |
| | | WVDC | | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | |
| Cap | Cap Code | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k |
| 470pF | 471 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 560 | 561 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 680 | 681 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 820 | 821 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1000 | 102 | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1200 | 122 | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 1500 | 152 | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 1800 | 182 | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 2200 | 222 | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 2700 | 272 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 3300 | 332 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 3900 | 392 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 4700 | 472 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 5600 | 562 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ |
| 6800 | 682 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 8200 | 822 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.010uF | 103 | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.012 | 123 | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.015 | 153 | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.018 | 183 | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.022 | 223 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.027 | 273 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.033 | 333 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.039 | 393 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.047 | 473 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.056 | 563 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.068 | 683 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.082 | 823 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.10 | 104 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.12 | 124 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.15 | 154 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.18 | 184 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.22 | 224 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.27 | 274 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.33 | 334 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.39 | 394 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.47 | 474 | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.56 | 564 | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.68 | 684 | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.82 | 824 | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 1.0 | 105 | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 1.2 | 125 | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |
| 1.5 | 155 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |
| 1.8 | 185 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |
| 2.2 | 225 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| 2.7 | 275 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## FEATURES

1. Silver plated copper alloy terminal for easy soldering.
2. Mounting tabs are designed to minimize the effect of thermal stress introduced by the differences in coefficient of thermal expansion between the capacitor and the mounting surface.
3. Low ESR.
4. High current discharge capability.
5. Group A and B screening per MIL-PRF-49467 available .
6. Standard lead configuration is 'B'.(J) If lead configuration is left out of part number the lead style is assumed to be 'B'.

## CAPACITOR OUTLINE DRAWING

STANDARD




## DIMENSIONS

| Style | Length (L) Inches (mm) | Width (W) Inches (mm) | Thickness (T) max Inches (mm) | Tab (A) max Inches (mm) |
|---|---|---|---|---|
| **SM20** | .150 ±.015 (3.81 ±.38) | .150 ±.015 (3.81 ± .38) | .130 (3.30) | .100 (2.54) |
| **SM21** | .200 ±.020 (5.08 ±.51) | .200 ±.020 (5.08 ± .51) | .180 (4.57) | .100 (2.54) |
| **SM22** | .250 ±.020 (6.35 ±.51) | .200 ±.020 (5.08 ± .51) | .180 (4.57) | .100 (2.54) |
| **SM23** | .350 ±.030 (8.89 ±.76) | .300 ±.030 (7.62 ± .76) | .220 (5.59) | .200 (5.08) |
| **SM24** | .450 ±.030 (11.43 ±.76) | .400 ±.030 (10.20 ± .76) | .220 (5.59) | .300 (7.62) |
| **SM25** | .550 ±.030 (14.00 ±.76) | .500 ±.030 (12.70 ± .76) | .220 (5.59) | .400 (10.2) |
| **SM26** | .650 ±.030 (16.50 ±.76) | .600 ±.030 (15.20 ± .76) | .220 (5.59) | .500 (12.7) |
| **SM30** | .300 ±.030 (7.62 ±.76) | .150 ±.015 (3.81 ± .38) | .140 (3.55) | .100 (2.54) |
| **SM31** | .400 ±.030 (10.20 ±.76) | .200 ±.020 (5.08 ± .51) | .130 (3.30) | .100 (2.54) |
| **SM33** | .700 ±.030 (17.08 ±.76) | .300 ±.030 (7.62 ± .76) | .180 (4.57) | .200 (5.08) |
| **SM34** | .900 ±.030 (22.90 ±.76) | .400 ±.030 (10.20 ±. 76) | .220 (5.59) | .300 (7.62) |
| **SM35** | 1.100 ±.030 (27.90 ±.76) | .500 ±.030 (12.70 ±. 76) | .220 (5.59) | .400 (10.2) |
| **SM36** | 1.350 ±.030 (33.00 ±.76) | .600 ±.030 (15.20 ±. 76) | .220 (5.59) | .500 (12.7) |

## PART NUMBER AND ORDERING INFORMATION

**SM24 B 472 M 202 A M**

**Style**
SM24, etc.

**Dielectric**
B = X7R
N = C0G (NP0)

**Capacitance Value**
First two digits are significant, last digit is number of zeros, i.e., 472=4700pF

**Tolerance**
J = ±5% C0G (NP0)
K = ±10%
M = ±20%
P = 0/+100%
Z = -20%/+80%

**Group A Screening***
Add to part number if required
*MIL-PRF-49467 (subgroup 1) except Corona

**Configuration**
A=Config (L)
B=Config (J)

**Voltage**
First two digits are significant, last digit is number of zeros, i.e., 202=2000V

**MARKING**
Not applicable
As required by customer only.


© KEMET Electronics Corporation • PO Box 5928 • Greenville, SC 29606 • www.kemet.com

### C0G DIELECTRIC

| STYLE | | SM20 | | | | SM21 | | | | SM22 | | | | SM23 | | | | | SM24 | | | | | | SM25 | | | | | | SM26 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | .150 ± .015 (3.31 ± .38) | | | | .200 ± .020 (5.08 ± .51) | | | | .250 ± .020 (6.35 ± .51) | | | | .350 ± .030 (8.89 ± .76) | | | | | .450 ± .030 (11.43 ± .76) | | | | | | .550 ± .030 (14.00 ± .76) | | | | | | .650 ± .030 (16.50 ± .76) | | | | | |
| | W | .150 ± .015 (3.31 ± .38) | | | | .200 ± .020 (5.08 ± .51) | | | | .200 ± .020 (5.08 ± .51) | | | | .300 ± .030 (7.62 ± .76) | | | | | .400 ± .030 (10.20 ± .76) | | | | | | .500 ± .030 (12.70 ± .76) | | | | | | .600 ± .030 (15.20 ± .76) | | | | | |
| | $T_{MAX}$ | .130 (3.30) | | | | .180 (4.57) | | | | .180 (4.57) | | | | .220 (5.59) | | | | | .220 (5.59) | | | | | | .220 (5.59) | | | | | | .220 (5.59) | | | | | |
| | Tab A max | .100 (2.54) | | | | .100 (2.54) | | | | .100 (2.54) | | | | .200 (5.08) | | | | | .300 (7.62) | | | | | | .400 (10.20) | | | | | | .500 (12.70) | | | | | |
| | | WVDC | | | | WVDC | | | | WVDC | | | | WVDC | | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | |
| Cap | Cap Code | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k |
| 12pF | 120 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 150 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 180 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 220 | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 270 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 33 | 330 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 39 | 390 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 47 | 470 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 56 | 560 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 68 | 680 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 82 | 820 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 100 | 101 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 120 | 121 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 150 | 151 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 180 | 181 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 220 | 221 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 270 | 271 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 330 | 331 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 390 | 391 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 470 | 471 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 560 | 561 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 680 | 681 | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 820 | 821 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1000 | 102 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1200 | 122 | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1500 | 152 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1800 | 182 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 2200 | 222 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 2700 | 272 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 3300 | 332 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 3900 | 392 | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 4700 | 472 | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 5600 | 562 | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 6800 | 682 | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 8200 | 822 | | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.01uF | 103 | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.012 | 123 | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.015 | 153 | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.018 | 183 | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.022 | 223 | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.027 | 273 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.033 | 333 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.039 | 393 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.047 | 473 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.056 | 563 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.068 | 683 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.082 | 823 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | |
| 0.10 | 104 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |

## C0G DIELECTRIC

| STYLE | | SM30 | | | | | SM31 | | | | | | SM33 | | | | | | | SM34 | | | | | | | SM35 | | | | | | | SM36 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | .300 ± .030 (7.62 ± .76) | | | | | .400 ± .030 (10.20 ± .76) | | | | | | .700 ± .030 (17.08 ± .76) | | | | | | | .900 ± .030 (22.90 ± .76) | | | | | | | 1.100 ± .030 (27.90 ± .76) | | | | | | | 1.350 ± .030 (33.00 ± .76) | | | | | | |
| | W | .150 ± .015 (3.31 ± .38) | | | | | .200 ± .020 (5.08 ± .51) | | | | | | .300 ± .030 (10.20 ±.76) | | | | | | | .400 ± .030 (10.20 ± .76) | | | | | | | .500 ± .030 (12.70 ± .76) | | | | | | | .600 ± .030 (15.20 ± .76) | | | | | | |
| | $T_{MAX}$ | .140 (3.55) | | | | | .130 (3.30) | | | | | | .180 (4.57) | | | | | | | .220 (5.59) | | | | | | | .220 (5.59) | | | | | | | .220 (5.59) | | | | | | |
| | Tab A max | .100 (2.54) | | | | | .100 (2.54) | | | | | | .200 (5.08) | | | | | | | .300 (7.62) | | | | | | | .400 (10.20) | | | | | | | .500 (12.70) | | | | | | |
| | | WVDC | | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | | | WVDC | | | | | | | WVDC | | | | | | | WVDC | | | | | | |
| Cap | Cap Code | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 7.5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 7.5k | 10k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 7.5k | 10k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 7.5k | 10k |
| 10pF | 100 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 120 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 150 | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 180 | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 220 | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 270 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | 330 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 39 | 390 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 47 | 470 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 56 | 560 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 68 | 680 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 82 | 820 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 100 | 101 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ |
| 120 | 121 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ |
| 150 | 151 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ |
| 180 | 181 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ |
| 220 | 221 | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ |
| 270 | 271 | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 330 | 331 | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 390 | 391 | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 470 | 471 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 560 | 561 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 680 | 681 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 820 | 821 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1000 | 102 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1200 | 122 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1500 | 152 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1800 | 182 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 2200 | 222 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 2700 | 272 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 3300 | 332 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 3900 | 392 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 4700 | 472 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 5600 | 562 | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 6800 | 682 | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 8200 | 822 | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.01uF | 103 | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.012 | 123 | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.015 | 153 | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.018 | 183 | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.022 | 223 | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 0.027 | 273 | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 0.033 | 333 | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 0.039 | 393 | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 0.047 | 473 | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 0.056 | 563 | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 0.068 | 683 | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 0.082 | 823 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 0.10 | 104 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 0.12 | 124 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 0.15 | 154 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 0.18 | 184 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| 0.22 | 224 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| 0.27 | 274 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| 0.33 | 334 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |


© KEMET Electronics Corporation • PO Box 5928 • Greenville, SC 29606 • www.kemet.com

### X7R DIELECTRIC

| STYLE | | SM20 | | | SM21 | | | | SM22 | | | | SM23 | | | | | SM24 | | | | | | SM25 | | | | | | SM26 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | .150 ± .015 (3.31 ± .38) | | | .200 ± .020 (5.08 ± .51) | | | | .250 ± .020 (6.35 ± .51) | | | | .350 ± .030 (8.89 ± .76) | | | | | .450 ± .030 (11.43 ± .76) | | | | | | .550 ± .030 (14.00 ± .76) | | | | | | .650 ± .030 (16.50 ± .76) | | | | | |
| | W | .150 ± .015 (3.31 ± .38) | | | .200 ± .020 (5.08 ± .51) | | | | .200 ± .020 (5.08 ± .51) | | | | .300 ± .030 (7.62 ± .76) | | | | | .400 ± .030 (10.20 ± .76) | | | | | | .500 ± .030 (12.70 ± .76) | | | | | | .600 ± .030 (15.20 ± .76) | | | | | |
| | $T_{MAX}$ | .130 (3.30) | | | .180 (4.57) | | | | .180 (4.57) | | | | .220 (5.59) | | | | | .220 (5.59) | | | | | | .220 (5.59) | | | | | | .220 (5.59) | | | | | |
| | Tab A max | .100 (2.54) | | | .100 (2.54) | | | | .100 (2.54) | | | | .200 (5.08) | | | | | .300 (7.62) | | | | | | .400 (10.20) | | | | | | .500 (12.70) | | | | | |
| | | WVDC | | | WVDC | | | | WVDC | | | | WVDC | | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | |
| Cap | Cap Code | 500 | 1k | 2k | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k |
| 270pF | 271 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 330 | 331 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 390 | 391 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 470 | 471 | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 560 | 561 | | | ■ | | | ■ | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 680 | 681 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 820 | 821 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1000 | 102 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1200 | 122 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 1500 | 152 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 1800 | 182 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 2200 | 222 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 2700 | 272 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 3300 | 332 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 3900 | 392 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 4700 | 472 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 5600 | 562 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | |
| 6800 | 682 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 8200 | 822 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.01uF | 103 | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.012 | 123 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.015 | 153 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.018 | 183 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.022 | 223 | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.027 | 273 | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.033 | 333 | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.039 | 393 | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.047 | 473 | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.056 | 563 | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.068 | 683 | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.082 | 823 | ■ | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.10 | 104 | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.12 | 124 | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.15 | 154 | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.18 | 184 | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.22 | 224 | | | | | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.27 | 274 | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.33 | 334 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.39 | 394 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.47 | 474 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.56 | 564 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.68 | 684 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 0.82 | 824 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 1.0 | 105 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | |
| 1.2 | 125 | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |
| 1.5 | 155 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |
| 1.8 | 185 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | |
| 2.2 | 225 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| 2.7 | 275 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |

## X7R DIELECTRIC

| STYLE | | SM30 | | | | | SM31 | | | | | | SM33 | | | | | | | SM34 | | | | | | | | SM35 | | | | | | | | SM36 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | .300 ± .030 (7.62 ± .76) | | | | | .400 ± .030 (10.20 ± .76) | | | | | | .700 ± .030 (17.08 ± .76) | | | | | | | .900 ± .030 (22.90 ± .76) | | | | | | | | 1.100 ± .030 (27.90 ± .76) | | | | | | | | 1.350 ± .030 (33.00 ± .76) | | | | | | | |
| | W | .150 ± .015 (3.31 ± .38) | | | | | .200 ± .020 (5.08 ± .51) | | | | | | .300 ± .030 (10.20 ±.76) | | | | | | | .400 ± .030 (10.20 ± .76) | | | | | | | | .500 ± .030 (12.70 ± .76) | | | | | | | | .600 ± .030 (15.20 ± .76) | | | | | | | |
| | $T_{MAX}$ | .140 (3.55) | | | | | .130 (3.30) | | | | | | .180 (4.57) | | | | | | | .220 (5.59) | | | | | | | | .220 (5.59) | | | | | | | | .220 (5.59) | | | | | | | |
| | Tab A max | .100 (2.54) | | | | | .100 (2.54) | | | | | | .200 (5.08) | | | | | | | .300 (7.62) | | | | | | | | .400 (10.20) | | | | | | | | .500 (12.70) | | | | | | | |
| | | WVDC | | | | | WVDC | | | | | | WVDC | | | | | | | WVDC | | | | | | | | WVDC | | | | | | | | WVDC | | | | | | | |
| Cap | Cap Code | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 7.5k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 7.5k | 10k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 7.5k | 10k | 500 | 1k | 2k | 3k | 4k | 5k | 7.5k | 10k |
| 150pF | 151 | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 180 | 181 | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 220 | 221 | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 270 | 271 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 330 | 331 | | | | | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 390 | 391 | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 470 | 471 | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 560 | 561 | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 680 | 681 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 820 | 821 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 1000 | 102 | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 1200 | 122 | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 1500 | 152 | | | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 1800 | 182 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | ■ |
| 2200 | 222 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | ■ |
| 2700 | 272 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | ■ |
| 3300 | 332 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 3900 | 392 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 4700 | 472 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 5600 | 562 | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6800 | 682 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 8200 | 822 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.01uF | 103 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 0.012 | 123 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.015 | 153 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.018 | 183 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 0.022 | 223 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.027 | 273 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.033 | 333 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.039 | 393 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 0.047 | 473 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.056 | 563 | ■ | ■ | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 0.068 | 683 | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 0.082 | 823 | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 0.10 | 104 | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 0.12 | 124 | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 0.15 | 154 | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 0.18 | 184 | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 0.22 | 224 | ■ | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 0.27 | 274 | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 0.33 | 334 | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 0.39 | 394 | | | | | | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 0.47 | 474 | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 0.56 | 564 | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 0.68 | 684 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 0.82 | 824 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1.0 | 105 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1.2 | 125 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1.5 | 155 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 1.8 | 185 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 2.2 | 225 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| 2.7 | 275 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| 3.3 | 335 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| 3.9 | 395 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| 4.7 | 475 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| 5.6 | 565 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |


© KEMET Electronics Corporation • PO Box 5928 • Greenville, SC 29606 • www.kemet.com

**World Sales Headquarters**
KEMET Electronics Corporation
P.O. Box 5928
Greenville, SC 29606
Phone: 864-963-6300

**Europe**
KEMET Electronics S.A.
15bis chemin des Mines
1202 Geneva, Switerland
Phone: 41-22-715-0100

**Asia**
KEMET Electronics Marketing PTE Ltd.
73 Bukit Timah Road
#05-01 Rex House
Singapore, 229832, Singapore
Phone: 65-6586-1900

KEMET Electronics Asia Ltd.
30 Canton Road, Room 1512
SilverCord Tower II
Tsimshatshui, Kowloon
Hong Kong
Phone: 852-2305-1168

**KEMET reserves the right to modify minor details of internal and external construction at any time in the interest of product improvement. KEMET does not assume any responsibility for infringement that might result from the use of KEMET capacitors in potential circuit designs.**