**Capacitores SMD**

En los equipos actuales, en la secciones de señal, se utiliza el armado por componentes SMD (surface mounting device o componentes de montaje superficial). De todos los capacitores nombrados hasta aquí los que mas se prestan para el montaje superficial son los capacitores cerámicos. Los capacitores electrolíticos tienen una versión enteramente SMD pero su costo es casi prohibitivo. Por esa razón simplemente se coloca un electrolítico común (con sus terminales cortados) en una base cerámica y se los utiliza como SMD.

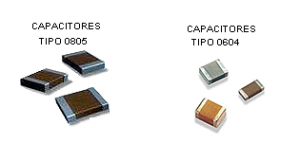
[](http://electronicacompleta.com/lecciones/capacitores-ceramicos-electroliticos-y-smd/attachment/capacitor-41/)

Fig.4 Capacitores cerámicos SMD

Estos capacitores se identifican por su dimensiones; por ejemplo los de tipo 0805 tienen una largo de 8 mm y un ancho de 5mm. Puede ocurrir que no tengan ninguna marcación sobre su cuerpo porque el fabricante los identifica por el tamaño y el color. Otros fabricantes los marcan con un sistema codificado o de código reducido debido a su pequeño tamaño.

La codificación del valor consiste en una letra seguida por un número, la letra corresponde a la mantisa o valor significativo indicado en la tabla inferior y el número corresponde a la cantidad de ceros que se deben agregar a la mantisa, obteniéndose el resultado en pF.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Letra** | **Mantisa** | **Letra** | **Mantisa** | **Letra** | **Mantisa** |
| A | 1.0 | J | 2.2 | S | 4.7 |
| B | 1.1 | K | 2.4 | T | 5.1 |
| C | 1.2 | L | 2.7 | U | 5.6 |
| D | 1.3 | M | 3.0 | V | 6.2 |
| E | 1.5 | N | 3.3 | W | 6.8 |
| F | 1.6 | P | 3.6 | X | 7.5 |
| G | 1.8 | Q | 3.9 | Y | 8.2 |
| H | 2.0 | R | 4.3 | Z | 9.1 |

Tabla para la lectura de capacitores cerámicos

Ejemplos:

* S4 indica 47nF ( 4.7 x 104 pF = 47.000 pF )
* A2 indica 100 pF ( 1.0 x 102 pF )
* A3 indica 1 nF ( 1.0 x 103 pF = 1000 pF )

Los capacitores cerámicos SMD requieren un trato muy especial porque es suficiente con tocarlos con un soldador sobrecalentado para alterar su valor o fisurarlos. Inclusive muchas veces son afectados por un inapropiado proceso de soldadura (shock térmico) que los afecta de modo tal que suelen fallar algunos meses después de su salida de la planta de producción.