



Implementación De Reglas De Clearance Para Una Misma Net Para Una Mayor Flexibilidad En El Diseño De PCB



Steve Tran
Applications Engineer

IMPLEMENTACIÓN DE REGLAS DE CLEARANCE PARA UNA MISMA NET PARA UNA MAYOR FLEXIBILIDAD EN EL DISEÑO DE PCB

Ahora, los diseñadores tienen la posibilidad de establecer parámetros específicos para los elementos de una misma net al colocar primitivas en una placa. Restringir el espacio te permite mantener el clearance para los primitivos, y restringir los primitivos de la misma red a un clearance fijo posibilita, en última instancia, una mayor flexibilidad en cuanto a hacer que las primitivas eléctricas interactúen con otros objetos eléctricos de una manera específica.

INTRODUCCIÓN

Las reglas de clearance establecen restricciones que definen la distancia mínima permitida entre dos elementos. Esto es especialmente importante a la hora de colocar las primitivas en la placa. La distancia entre los elementos colocados en el PCB viene determinada por las reglas de clearance que, en la mayoría de los casos, se utilizan para especificar la distancia entre dos nets diferentes, a fin de evitar cortocircuitos. Sin embargo, en algunos casos, un diseñador requerirá establecer un espacio de clearance entre primitivas de la misma net. La nueva funcionalidad permite realizar comprobaciones de la clearance dentro de la misma net para diferentes elementos eléctricos, sin necesidad de tocar los elementos de la misma net.

Configuración de la distancia

La capacidad de establecer la distancia de clearance requerida entre dos elementos primitivos te brinda flexibilidad a la hora de forzar a las primitivas eléctricas a interactuar de una manera específica con otros elementos eléctricos. La colocación se puede llevar a cabo en lugares específicos relativos a la colocación de otras primitivas.

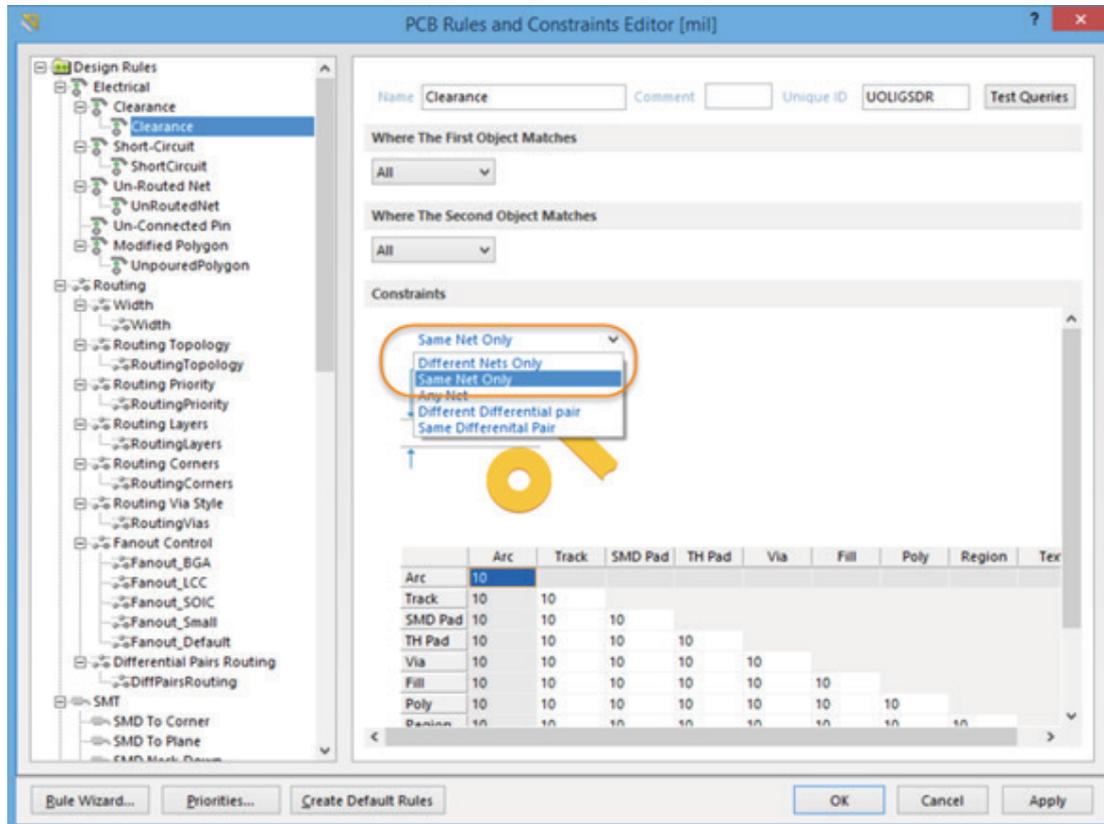


Figura 1: Configuración de los valores de clearance en el editor de reglas y restricciones del PCB.

IMPLEMENTACIÓN DE REGLAS DE CLEARANCE PARA UNA MISMA NET PARA UNA MAYOR FLEXIBILIDAD EN EL DISEÑO DE PCB

Estos requisitos se establecen a través de las reglas de diseño. Si se modifican las reglas de clearance, de manera que sólo se tengan en cuenta elementos de la misma net, se podrá restringir la colocación de primitivas, y, al mismo tiempo, comprobar si existen violaciones en elementos que se encuentren a una proximidad excesiva.

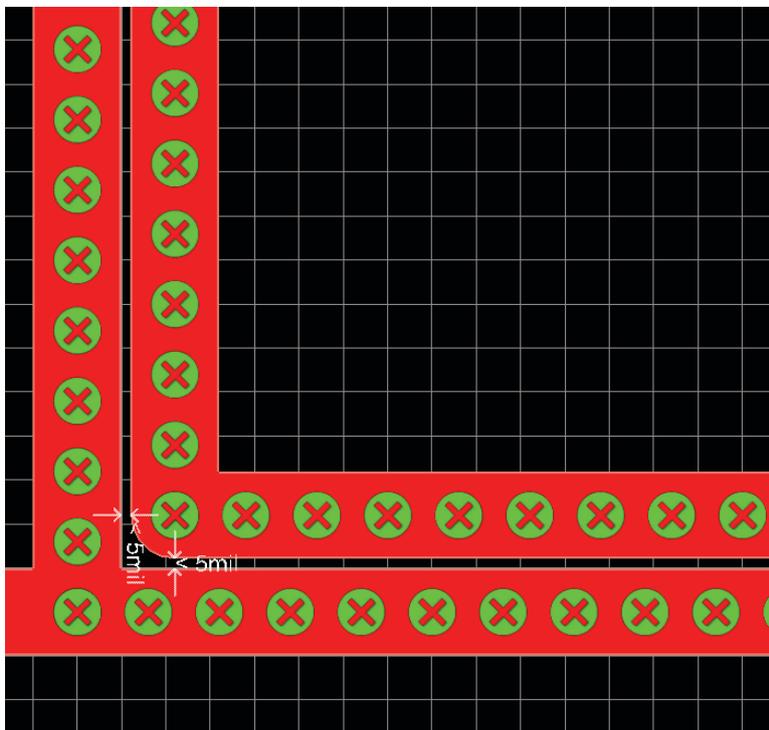


Figura 2: Comprobación de violaciones.

CONCLUSIÓN

La capacidad de establecer una distancia específica y de imponer este requisito a la placa es de particular importancia para los diseñadores, ya que les permite mantener la distancia de los primitivas. Restringir las primitivas de la misma red a una clearance determinada permite al diseñador aplicar la misma regla a cualquier elemento, en comparación con elementos de diferentes redes. Esto otorga una mayor flexibilidad a la hora de diseñar una placa.

ENLACES DE REFERENCIA

[https://techdocs.altium.com/display/ADRR/PCB_Dlg-ClearanceRule_Frame\(\(Clearance\)\)_AD](https://techdocs.altium.com/display/ADRR/PCB_Dlg-ClearanceRule_Frame((Clearance))_AD)