



Országos Pattantyús Számítógépes Nyomtatott Áramkör-Tervező Verseny

2023. december 11.

Versenyszabályzat

A versenyről általában

A Verseny iskolánk legnagyobb rendezvényének, a hagyományos Pattantyús Nap egyik fontos eseménye. Mindent megteszünk annak érdekében, hogy egy színvonalas, érdekes délelőtti szerezünk a Verseny résztvevőinek és kísérőiknek.

A Verseny a már megszokott módon egyéni verseny. A feladat egy nyomtatott áramkör megadott paraméterek szerinti megtervezése. A feladat sikeres elvégzéséhez minden információt megkap a versenyző. A megoldásnak egy működő, megvalósítható nyomtatott áramkörnek kell lennie.

A versenyzőnek a megoldáshoz a Verseny során a következők állnak rendelkezésére:

- pontos, minden információt tartalmazó írásos versenyfeladat;
- 120 perc megoldási idő;
- saját számítógép tetszőleges tervező programmal vagy a rendező által biztosított megfelelő kapacitású számítógépre telepített saját tetszőleges tervező program (a tervező program jogtisztaságáról a versenyzőnek kell gondoskodnia, azt a szervező nem ellenőrzi); - nyugodt környezet.

A Verseny feladatát egy külső szakmai társaság, a Katek Hungary Kft. (www.katek.de) munkatársai készítették el. A Versenybizottságban több vezető győri szakmai társaság szakemberei dolgoznak. A korrekt lebonyolítás érdekében a versenyzők kísérői közül 2 fő is tagja lesz a Versenybizottságnak, így a verseny teljes folyamatában ellenőrzési lehetőség adott. A Versenybizottság felügyeli a Verseny tisztaságát, a megoldásokat javító szakemberek munkáját és hirdeti ki a Verseny eredményét. A versenyműveket a PÁGISZ szakmai tanárai és külső meghívott szakemberek értékelik, pontozzák.

A Versenyen legjobb megoldást adó versenyzők értékes jutalmakkal gazdagodnak.

A versenyről konkrétan

7:30-tól készülhetnek fel a regisztrált versenyzők és kísérőik a verseny napján a **9:00**-kor kezdődő versenyre a helyszínen. A verseny több teremben zajlik.

A bejelentkezés során a versenyző véletlenszerűen választja ki azt a munkahelyet, ahol a verseny alatt dolgozni fog. A rendezők gondoskodnak arról, hogy egy teremben csak egy versenyző dolgozzon minden iskolából.

A bejelentkezés során a versenyző kódszámot kap, ami a verseny során azonosítja. Ennek célja, hogy a megoldásokat javítók ne rendelkezzenek információval a versenyzőkről. A kódok és a versenyzők természetes adatainak (név, iskola, stb.) összerendelése csak a verseny valamennyi munkájának értékelése után történik meg.

8:30-kor kezdődik a verseny ünnepélyes megnyitója. Eddig van lehetősége a versenyzőnek és a kísérőjének a munkahelyül kijelölt helyen a szükséges beállítások elvégzésére, felkészülésre.

9:00-kor kezdődik a verseny az írásos versenyfeladat kiosztásával. A versenyfeladat tartalmazza a megvalósítandó áramkör kapcsolási rajzát, a panel pontos paramétereit, a kötelezően betartandó szempontokat és mindazt, ami a sikeres munkához szükséges. A versenyfeladattal együtt átadjuk a versenyzőknek a pontozási lapot is, ezzel is segítve a feladat megoldása során a súlypontok beazonosítását.

A legfontosabb követelmény: a megtervezett NYÁK működőképessége!

A versenyfeladat egy ipari előállítással készülő NYÁK tervezése. A panelon SMD és furatszerelt alkatrészek is szerepelnek. A versenyzőknek átadott írásos feladat a fontosabb esetekben alkatrészenként pontosan tartalmazza az elvárt technológiát, az alkatrész kötelező tokozását, az alkatrész pontos elhelyezését, stb. Ahol ezek a jellemzők nincsenek megadva, ott a versenyző kreativitására kíváncsi a versenybizottság. A mellékletben szereplő tokrajzok előzetes tanulmányozása segít a versenyfeladat sikeres megoldásában.

A panel egy megadott mechanikába készül, ezért a versenyzőnek kötelezően be kell tartania a feladathoz mellékelte rajzokon szereplő méreteket. Az értékelés egyik szempontja a megtervezett áramkörtérkép esztétikus megjelenése is.

A **120 perces verseny** során a versenyző semmilyen külső segítséget nem vehet igénybe, semmilyen módon nem kommunikálhat (sem élő szóban, sem technikai eszköz felhasználásával, sőt az Internet használata is tilos), hiszen a verseny egyéni megmérettetés. E szabály ellen vétő versenyzőt kizárjuk a versenyből.

A 120 perc során a versenyző szabadon használhatja a választott tervező programot, annak minden funkcióját, katalógusát, makróját, stb. A versenyen a versenyzők számára biztosított dokumentumokon kívül más segédanyagot nem szabad használni!

A versenyző a magával hozott ételt, italt elfogyaszthatja. A szervezők ivóvizet és mellékhelyiség használati lehetőséget biztosítanak.

11:00-kor kezdődik a megoldások értékelése. A versenyzőnek kell gondoskodnia arról, hogy a laborban hagyott számítógépe lehetővé tegye az értékelést. Fontos, hogy a számítógép úgy legyen beállítva, hogy ne zárolódjon, hiszen a javító nem tudja, kinek a megoldását értékeli, ezért természetesen nincs módja a versenyzőt megkeresni, a zárolást feloldatni. Kérjük erre fokozottan ügyeljenek, mert ebben az esetben a megoldás értékelése elmarad, a versenyző kizárja magát.

Az értékelés a pontozólap alapján történik. Az értékelés végén a versenybizottság állapítja meg a sorrendet. A kapott pontokat, a sorrendet az iskola honlapján (www.pagisz.hu) (természetesen csak kódokkal) részleteiben is megtekinthetik. A rendező mindent elkövet a korrekt értékelés érdekében. A javítás, értékelés egységes elvek szerint működik. A versenyzők kísérői közül 2 fő a versenybizottság tagjaként figyel a korrekt értékelésre, a korrekt lebonyolításra. A versenybizottság további tagjai külső társaságok meghívott szakemberei, az értékelést követően vissza kell sietniük a munkahelyükre. Mindebből következően a versenybizottság által megállapított sorrend ellen fellebezésnek nincs lehetősége.

13:00-kor a díjátadás, amely a Pattantyús Napot záró ünnepélyen történik.

Minden versenyzőnek jó felkészülést, sikeres versenyzést kívánunk!

Győr, 2023.11.22.

A versenyen használt tokozások:

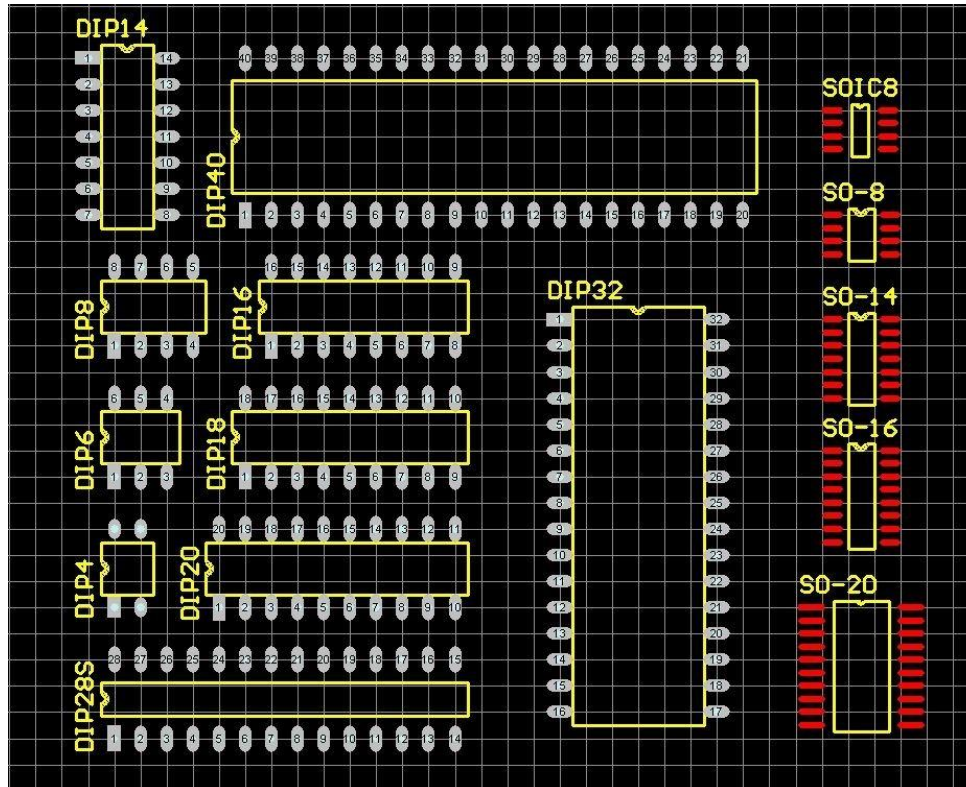
THT alkatrészek

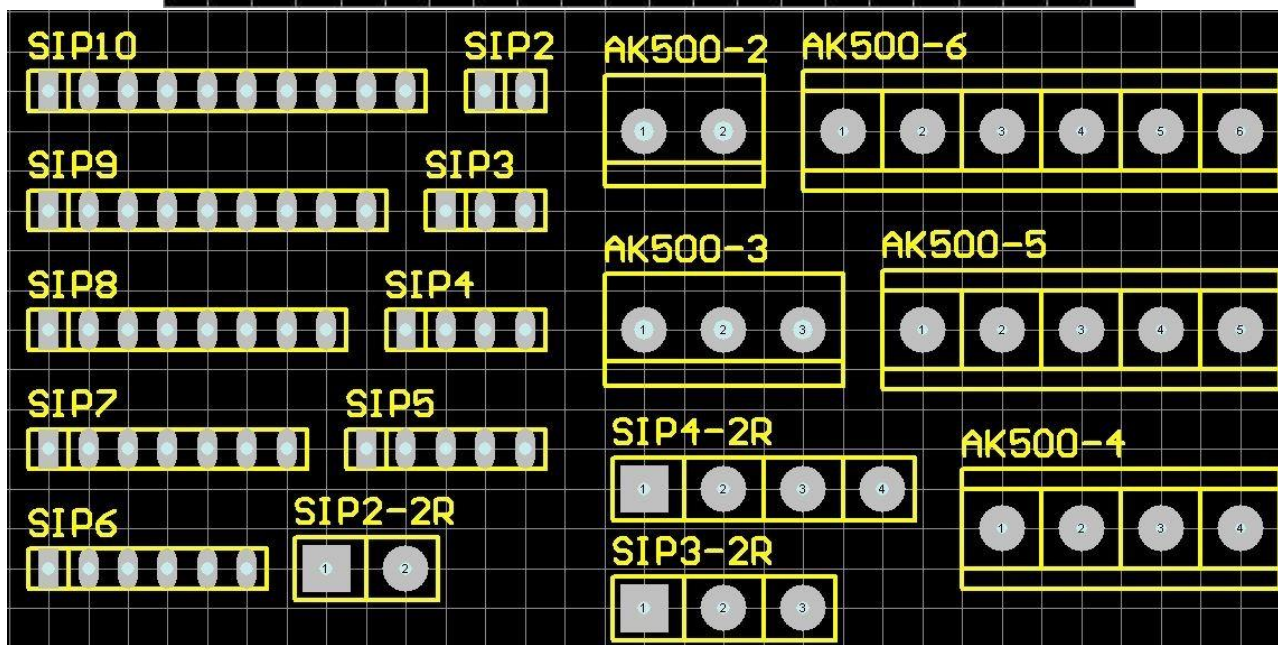
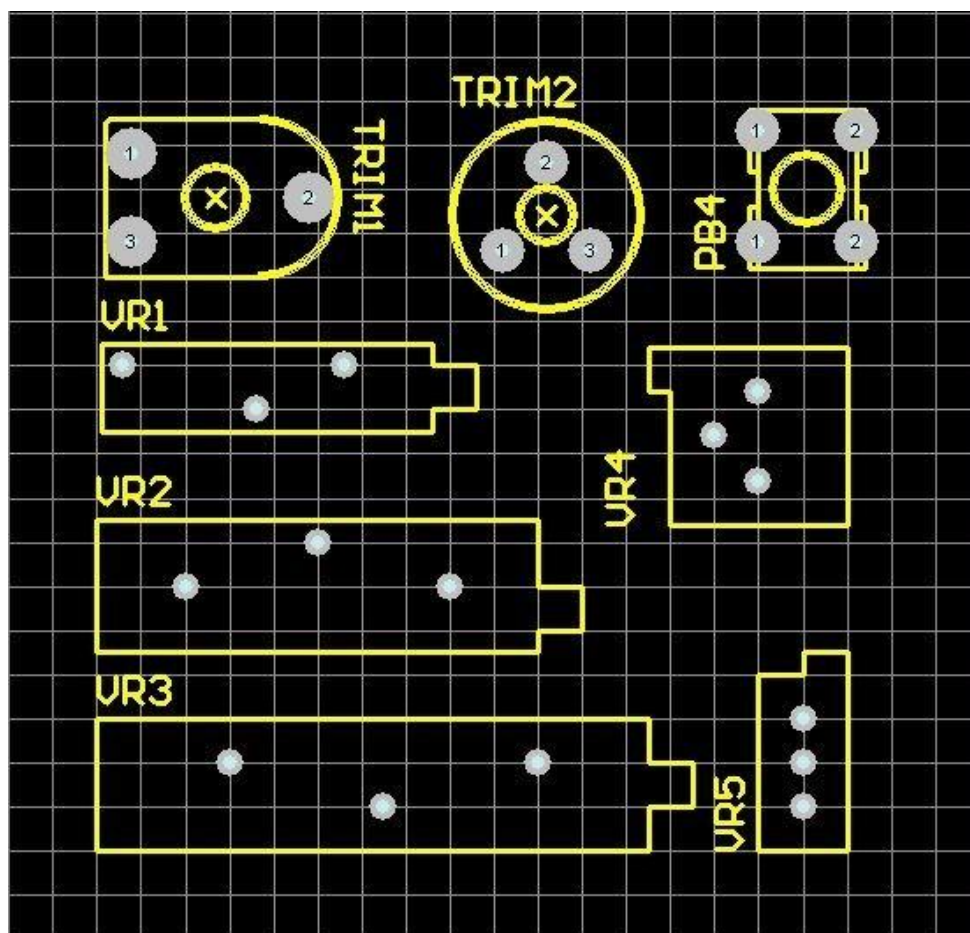
- AK500-2
- AK500-4
- SIP6
- AXIAL-0.3
- RAD-0.2

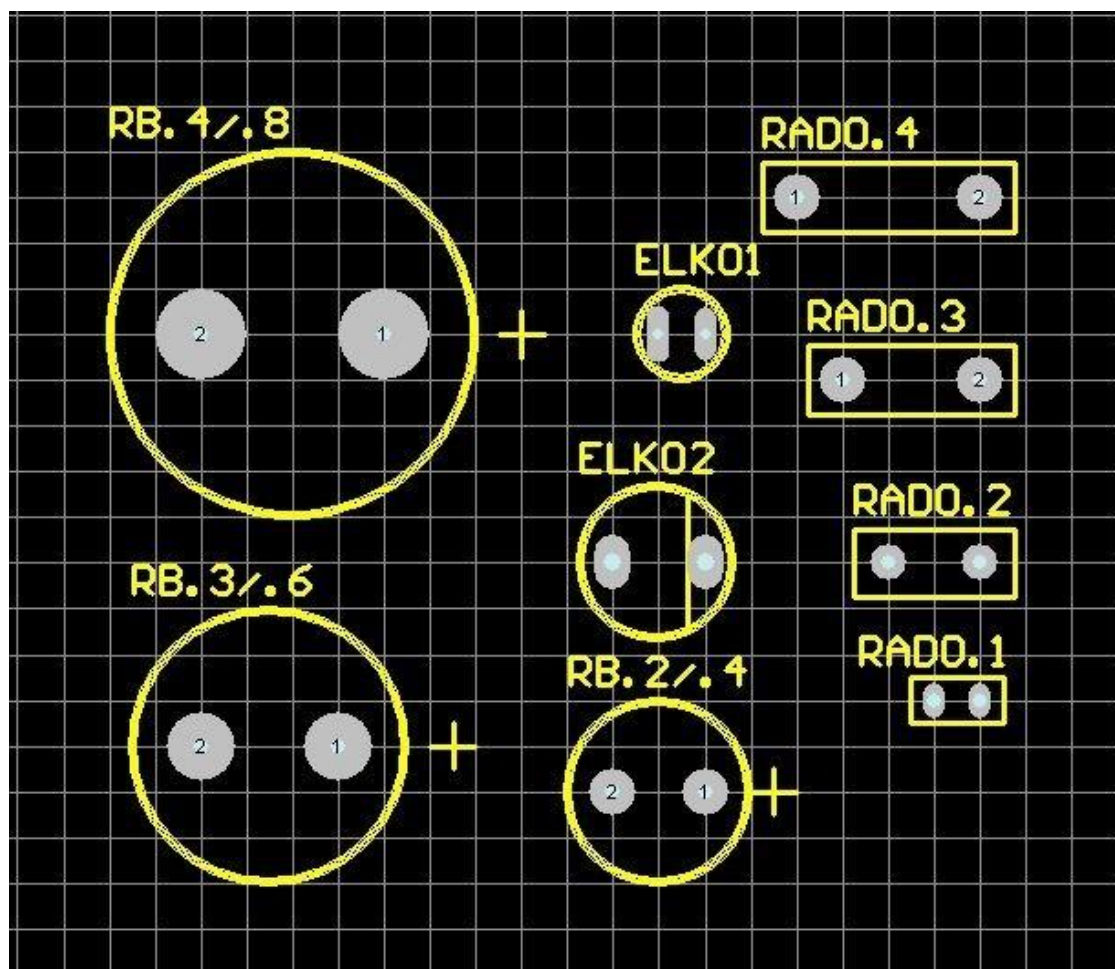
SMT alkatrészek

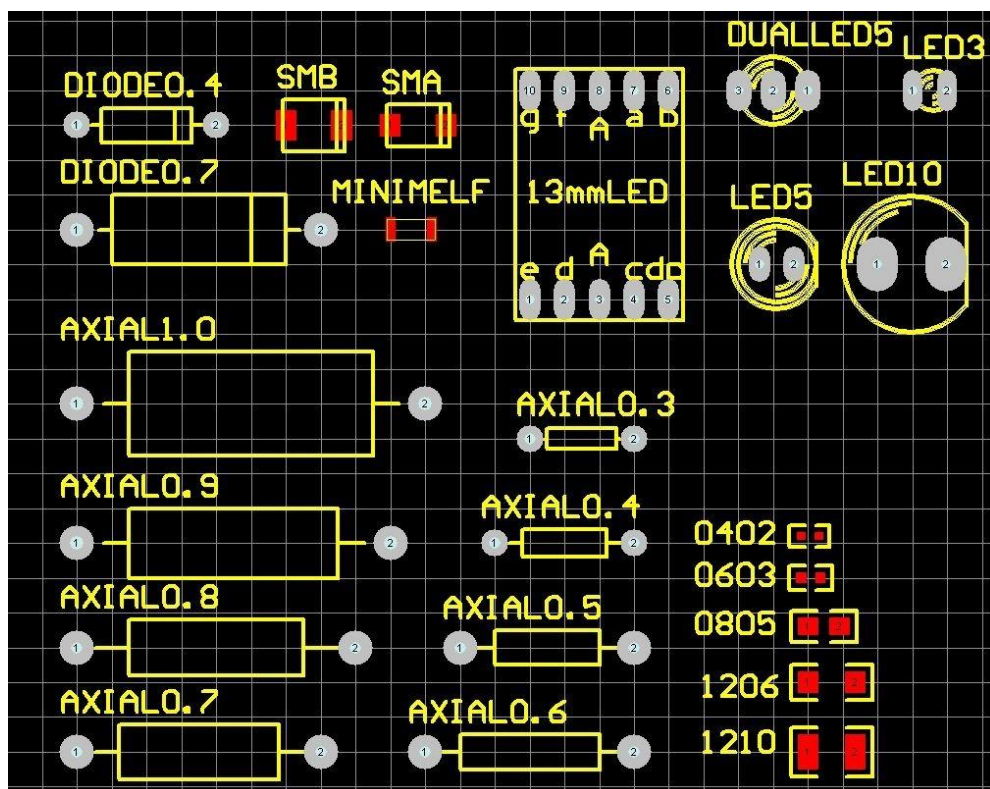
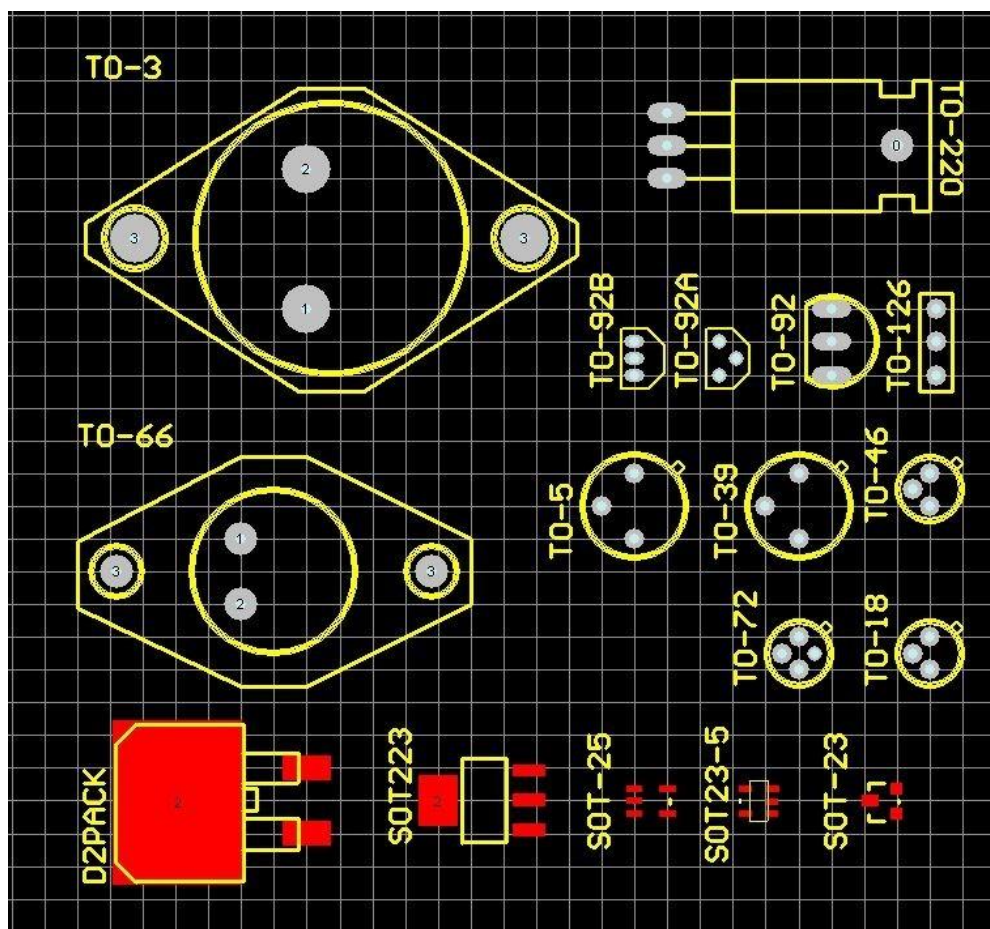
- 0805
- 1206
- 2512
- SMB
- TQFP48
- D2PAK
- SOT23-3
- SOT23-5

Melléklet: Tokrajzok

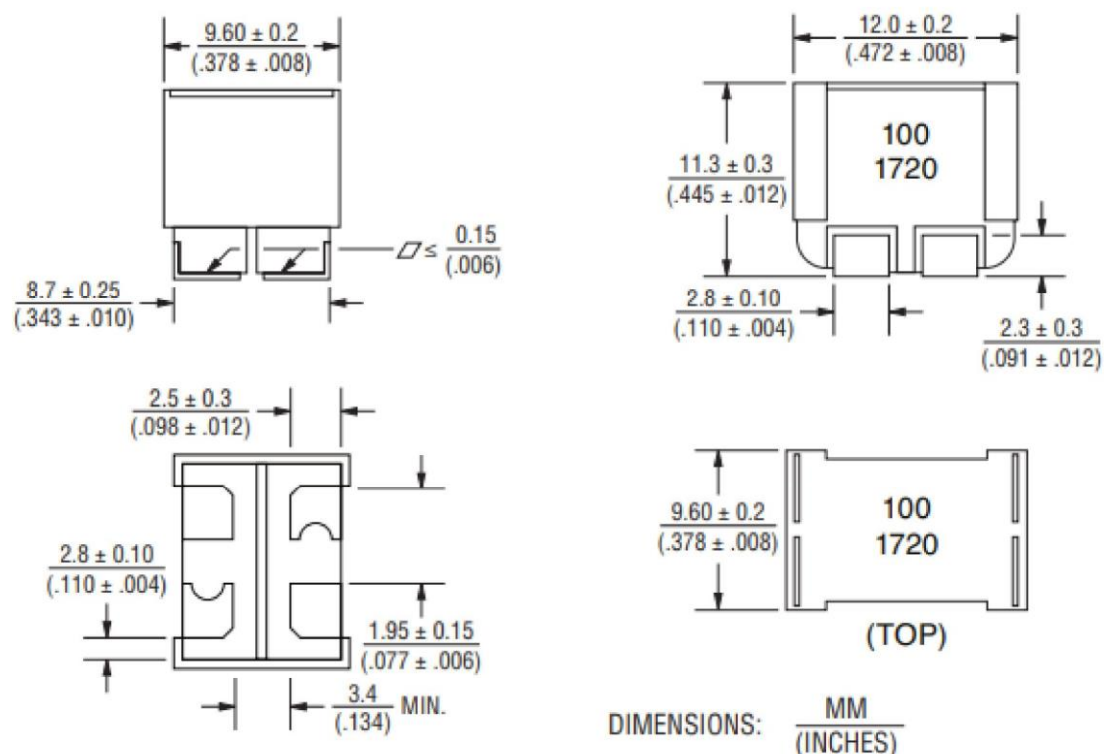




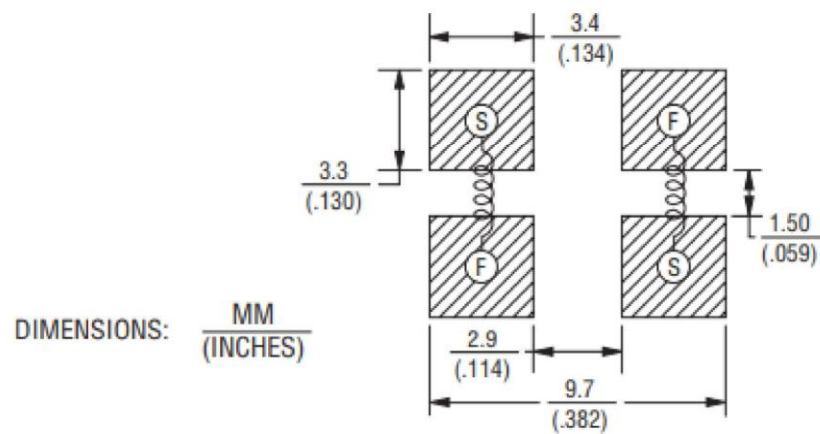




Product Dimensions



Recommended Layout



Note 1: Circuit design, component, PCB trace size and thickness, airflow and other cooling provisions all affect the part temperature. Part temperature should be verified in the end application.

Materials

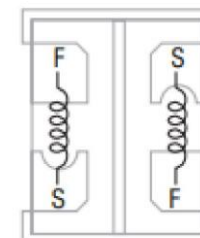
Core Metal alloy powder
 Wire Enameled copper
 Terminal Finish Sn/Ni
 Packaging 300 pcs. per 13-inch reel

How to Order

SRF1010DA - 100M

Model _____
 Value Code (see table) _____

Schematic



BOURNS®

Asia-Pacific:

Tel: +886-2 2562-4117

Email: asiacus@bourns.com

Europe:

Tel: +36 88 520 390

Email: europacus@bourns.com