

MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

**SZINTVIZSGA
SZAKMAI GYAKORLATI FELADAT
14/2013. (IV.5.) NGM rendelet alapján**

"D" feladat

**Szakképesítés azonosító száma, megnevezése:
34 522 02 Elektromos gép- és készülékszerelő**

Szintvizsga időtartama: 180 perc
Elérhető maximális pontszám: 100 pont

Szintvizsga ajánlott időpontja: április

Soros RC vizsgálókapcsolás építése, mérése

D/I feladat: Hordozó lemez és tartókonzol elkészítése.

Feladat részletezése:

1. Tanulmányozza a munkadarab rajzát!
2. Méréssel ellenőrizze a munkadarab méreteit!
3. Szükség esetén reszelővel alakítsa ki a pontos méreteket!
4. A rajz alapján jelölje be, és készítse el a furatokat! Ügyeljen a furatok átmérőjére!
A rajzon megadott méretek csak meghatározott szerelvények típusok esetén megfelelőek. A méreteket a felhasznált szerelvények méretéhez kell igazítani.
5. Az elkészült furatokat sorjázza le!
6. Jelölje be, és a megadott helyeken hajlítsa meg 90°-ban a munkadarabot!
7. Tanulmányozza a kondenzátor tartókonzol műszaki rajzát!
8. Jelölje be, és készítse el a megfelelő méretű furatokat!
9. A munkadarab sarkait kerekítse le a megadott méretben!
10. Jelölje be, és végezze el a hajlítási műveletet!

D/II feladat: Huzalozás, szerelvények felszerelése.

Feladat részletezése:

1. Tanulmányozza az elvi kapcsolást, és az elhelyezési vázlatrajzot!
2. Szabja le a szükséges hosszúságú huzalokat!
3. A huzalokat a kapcsolási rajznak megfelelően, forrasztással csatlakoztassa az alkatrészekhez tartozó banánhüvelyekhez! A huzalozást az alátét tábla aljában kell elhelyezni!
4. Csatlakoztassa a huzalokat az alkatrészekhez! Használjon szükség szerint érvéghüvelyt és kábelsarut!
5. Rögzítse az alkatrészeket a hordozó lemezhez! A kondenzátor rögzítéséhez használja az elkészített konzolt!

D/III feladat: Izzólámpa és kondenzátor soros kapcsolásának mérése.

Feladat részletezése:

1. Tanulmányozza a mérési vázlatrajzot!
2. Állítsa össze a kapcsolást! (Figyeljen a műszerek méréshatárára és üzemmódjára!)
3. Szaktanár felügyelete alatt a sorkapcson keresztül kapcsoljon 24V váltakozó feszültséget az áramkörre!
4. Olvassa le a műszereket, az adatokat jegyezze le táblázatba.
5. A mért adatok segítségével számolja ki a kapcsolat impedanciáját, látszólagos, hatásos és meddő teljesítményét! Határozza meg a teljesítmény tényezőt, és a fázisszöget!
6. Kapcsoljon az áramkörre 24V egyenfeszültséget!
7. Újból olvassa le a műszereket, az adatokat jegyezze le!
8. Röviden írja le a tapasztaltakat!

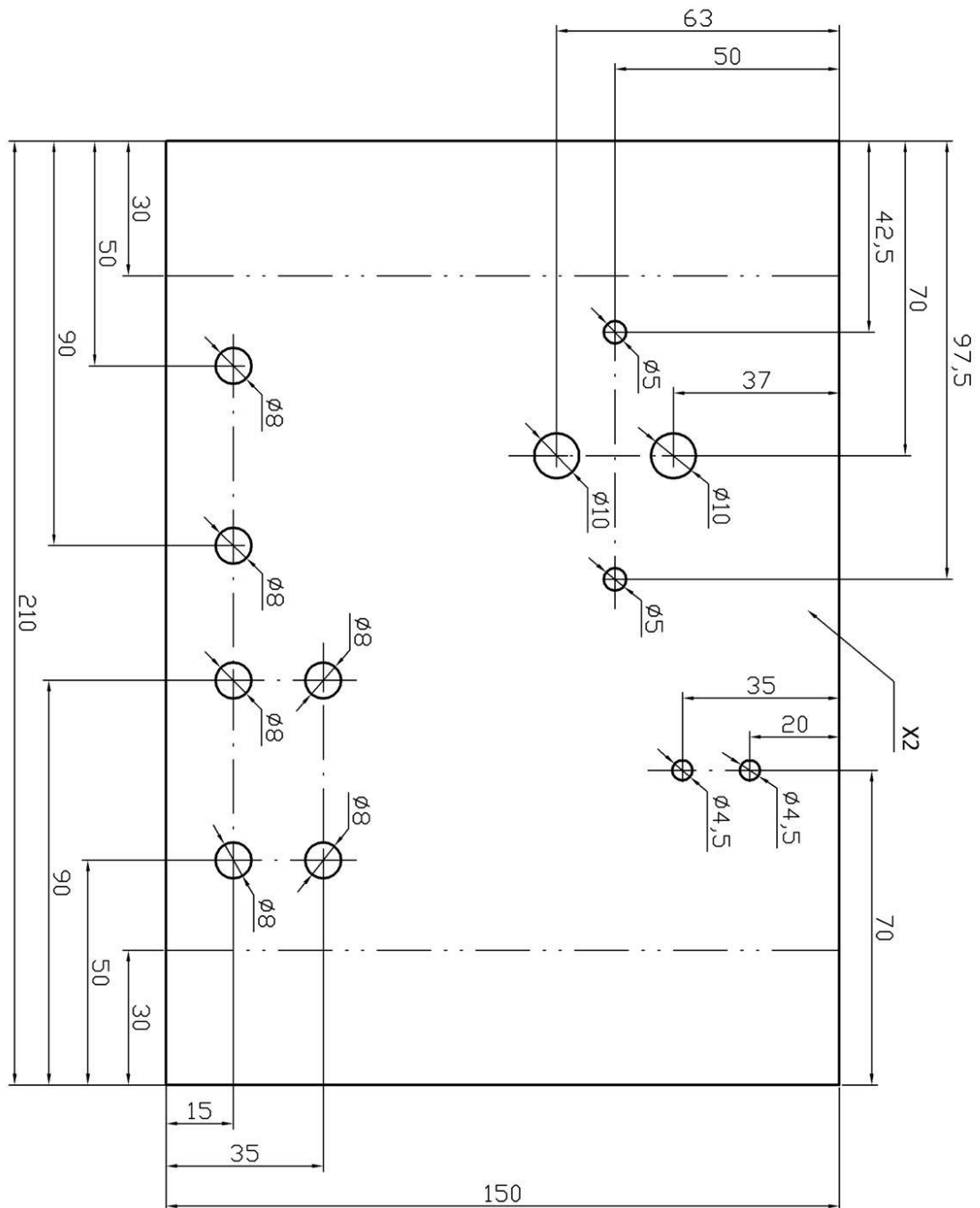
Felhasznált anyagok:

- | | |
|---|---------|
| 1. Alumínium lemez 2 mm vastag 195X250 mm | 1 db |
| 2. 25µF/400V sarus üzemi kondenzátor | 1 db |
| 3. Felületre szerelhető E27-es foglalat | 1 db |
| 4. E27-es izzólámpa 24V 25W | 1 db |
| 5. Banánhüvely | 4 db |
| 6. Szigetelt sodrott huzal 0,75 mm ² | kb. 1 m |
| 7. Forrasztó ón | |
| 8. Kábelsaru | 2 db |
| 9. Érvéghüvely | 2 db |
| 10. M4X20 csavar | 4 db |
| 11. M4 lapos alátét | 8 db |
| 12. M4 rugós alátét | 4 db |
| 13. M4 anyacsavar | 4 db |

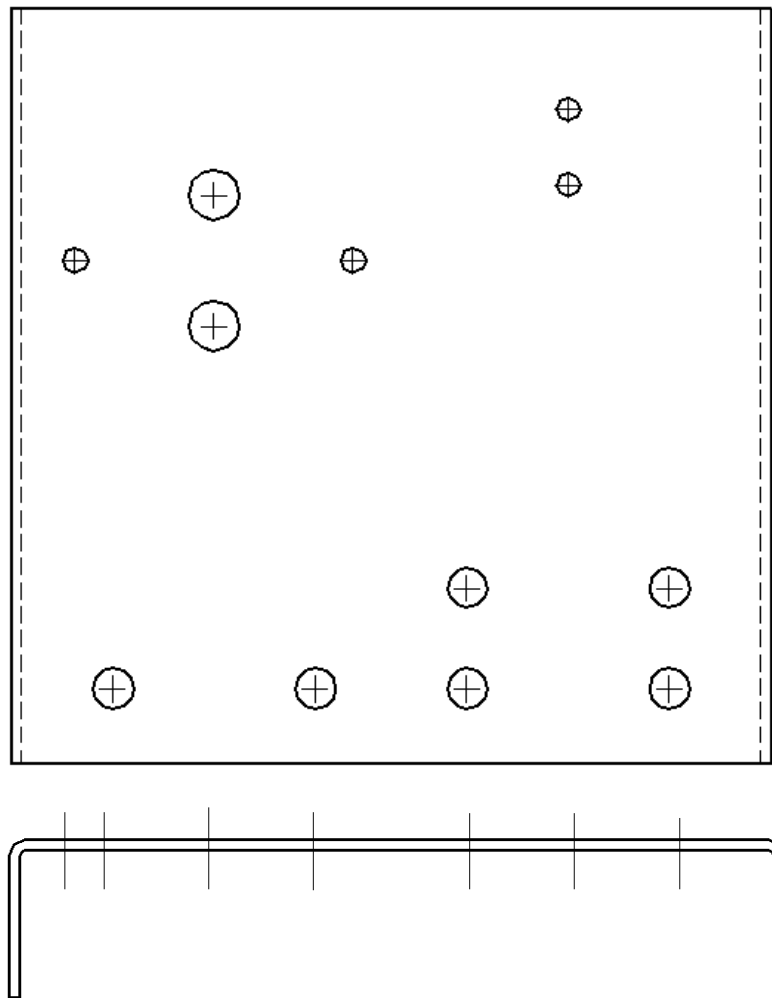
Felhasznált eszközök:

1. Mérőeszközök (tolómérő, rajztű, ceruza, fém derékszög, fém vonalzó)
2. Oszlopos fűrógép
3. Szükséges méretű fém csigafűrők
4. Élhajlító gép
5. Oldalvágó
6. Hegyescsőrű fogó
7. Blankoló fogó
8. Érvéghüvely krimpelő fogó
9. Kábelsaru krimpelő fogó
10. Forrasztópáka
11. Csavarhúzó
12. 24VAC áramforrás
13. Szabályozható kimeneti feszültségű tápegység
14. Multiméter
15. Mérőszinórok

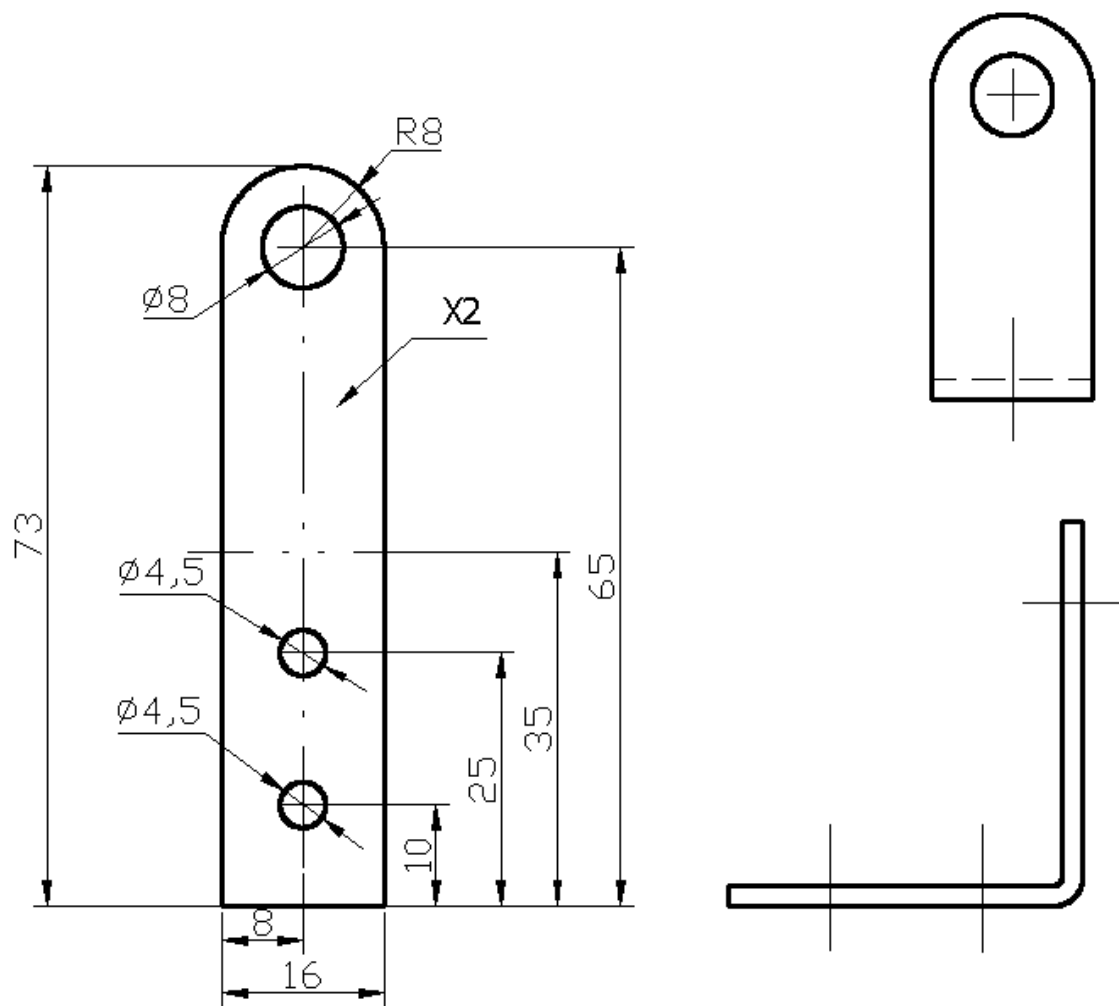
Hordozó lemez:



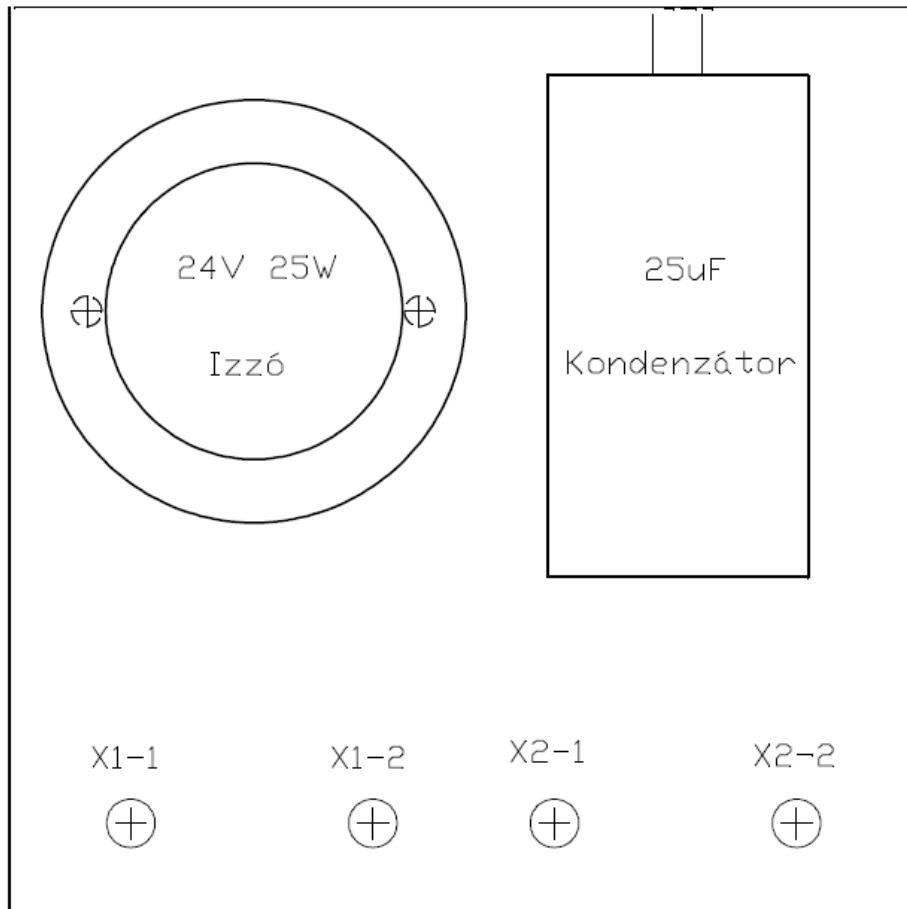
Hordozó lemez:



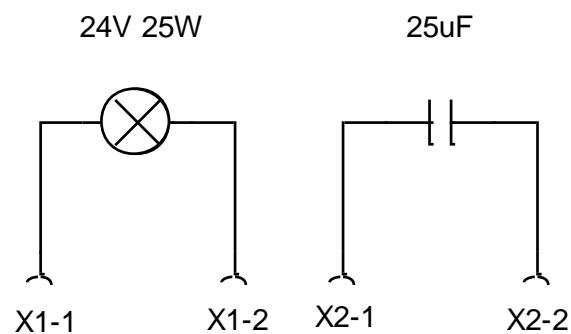
Tartókonzol:



Elrendezési rajz:



Elvi kapcsolási rajz:



Mérési jegyzőkönyv

A mérés tárgya: Izzólámpa és kondenzátor soros kapcsolásának mérése.

A mérést végző neve:

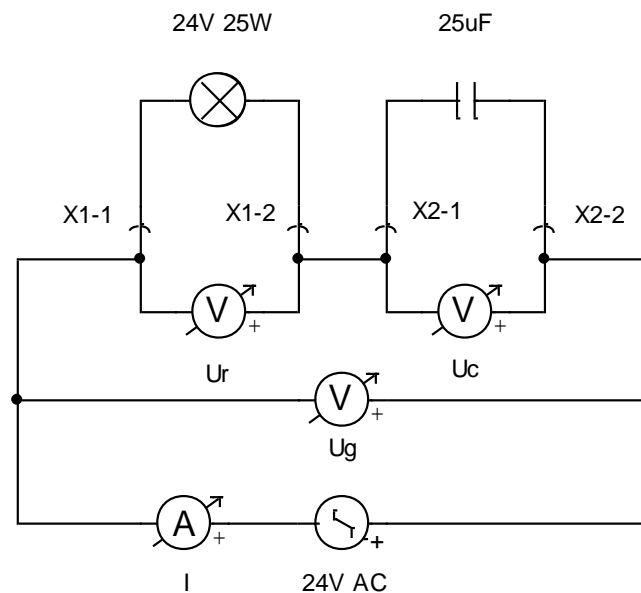
A mérés helye :

A mérés ideje :

A mérésnél felhasznált műszerek, eszközök:

S. SZ.	MEGNEVEZÉS	TÍPUS	GYÁRTÓ	GYÁRI SZÁM
1.				
2.				
3.				
4.				

Mérési vázlatrajz:



Mérési eredmények:

$U_g = \dots\dots\dots$

$I = \dots\dots\dots$

$U_r = \dots\dots\dots$

$U_c = \dots\dots\dots$

Számított eredmények:

$Z = \dots\dots\dots$

$S = \dots\dots\dots$

$P = \dots\dots\dots$

$Q = \dots\dots\dots$

$\cos \varphi = \dots\dots\dots$

$\varphi = \dots\dots\dots$

Mérési eredmények 24V egyenfeszültségű táplálásnál:

$U_g = \dots\dots\dots$

$I = \dots\dots\dots$

$U_r = \dots\dots\dots$

$U_c = \dots\dots\dots$

Tapasztalatok:

.....
aláírás