

A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

52 523 02 1000 00 00	Közlekedésautomatikai műszerész	Közlekedésautomatikai műszerész
----------------------	---------------------------------	---------------------------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

A következő feladatlapon a magyar vasút hálózatán található különböző típusú biztosítóberendezések részeiről egy-egy áramköri részlet látható. A feladatlapon az alábbi berendezéstípusok és részegységei találhatók:

- I. feladat Automata fénysorompó berendezés visszajelentése
- II. feladat D 55 biztosítóberendezés váltó nyomógomb áramkörök
- III. feladat D 70 biztosítóberendezés fényáramkör
- IV. feladat Siemens-Halske irodai rendelkező készülék villamos kapcsolás
- V. feladat Automata térközcsatlakozás ütemező áramkör

A feladatlapon az áramkörök útjait a biztosítéktól a visszatérőig, illetve az áramforrás mindkét pontjáig kell megjelölni a vonalak piros, illetve kék színű színessel történő megvastagításával. A rajzokon meg kell jelölni jelmagyarázattal, hogy az egyes színek melyik áramkörökhöz tartoznak. A szöveges válaszokat az utolsó lapon lévő **Írásban megválaszolendő kérdéseknél** megadott számok alá kell értelemszerűen megadni.

Értékelés

Összesen: 100 pont

100% = 100 pont

A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:

EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 15%.

I. feladat

Összesen: 20 pont

A rajzon egy automata térközökkel felszerelt pályán lévő sorompóberendezés visszajelentő áramköre látható. Ismeretei alapján rajzban és írásban adjon választ a kérdésekre, és oldja meg a feladatokat!

1. Rajzolja be azokat az áramköri utakat, amelyeken egy fennálló hibajelzés esetén a vonat általi lezáráshoz tartozó visszajelentő áramok folynak! (Folyamatos vonal legyen a nagy áram, szaggatott a kis áram jele!)

6 pont

2. Az előbbi üzemi esetben, ha a 4 k Ω -os ellenállás megszakad, milyen lesz a sorompó visszajelentése?

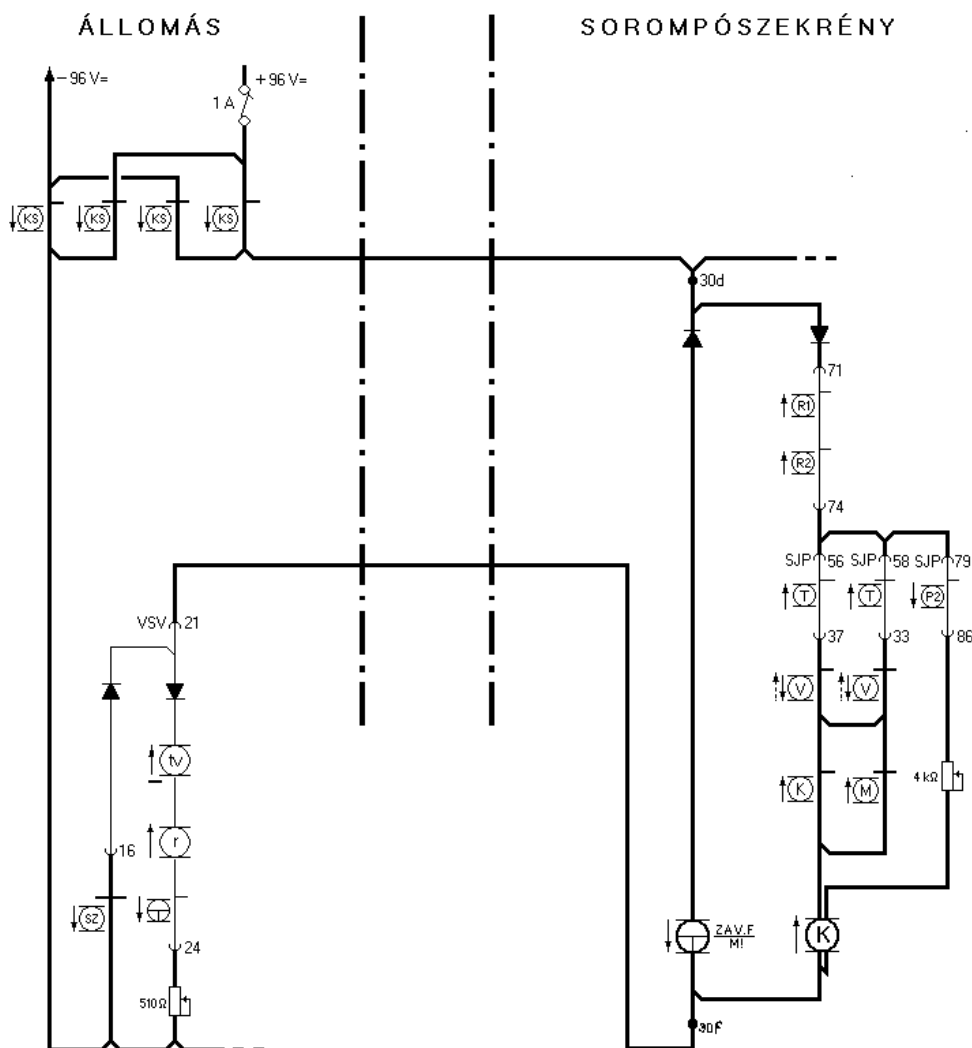
4 pont

3. Egy körrel jelölje meg azt az érintkezőt, amely csak akkor fog zárni, ha a számlálószervezet egy fél számlálólépéssel már rögzítette a kezelést is!

5 pont

4. Miért nem szabad zavarban lévő sorompóhoz közeledő vonat esetén sorompókezelést végezni?

5 pont



II. feladat

Összesen: 20 pont

A rajzon egy D 55 típusú biztosítóberendezés-váltó egyéni-, közös-, szigetelésekikapcsoló nyomógomb áramkörei láthatók. Ismeretei alapján rajzban és írásban adjon választ a kérdésekre, és oldja meg a feladatokat!

1. Rajzolja be a váltó-visszajelentést ki-be kapcsoló függetlenített érintkezős támaszmagnes áramkörbe a BE állásba kapcsolás áramköri útját!

4 pont

2. Rajzolja be azokat az áramköri utakat, amelyek akkor záródnak, ha a 2. sz. váltót a szigetelésekikapcsolás kezeléssel vezéreljük!

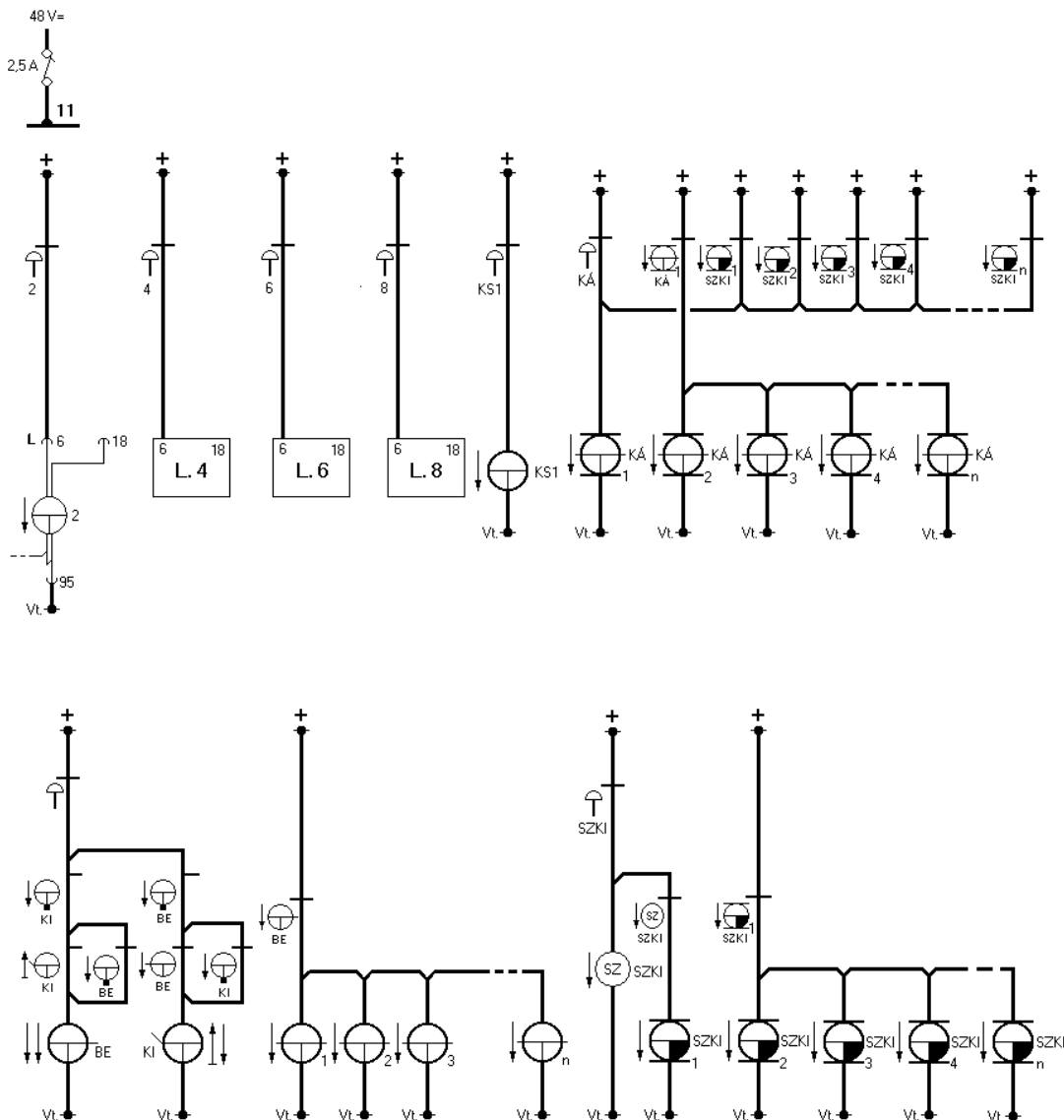
6 pont

3. Jelöljön meg egy körrel egy kéttekerces jelfogót!

4 pont

4. A szigetelésekikapcsoló nyomógomb benyomva maradt. Lehet-e a váltót átállítani?

6 pont



III. feladat

Összesen: 20 pont

A rajzon egy D 70 típusú biztosítóberendezés bejárati jelzőjének az áramköré látható. Ismeretei alapján rajzban és írásban adjon választ a kérdésekre, és oldja meg a feladatokat!

1. Rajzolja be az alábbi áramkörbe a fővörös izzó, a referencia áramkör és a VE1 jelű fényellenőrző jelfogó áramköri útjait! (A közös áramutakat különböztesse meg rajzában!)

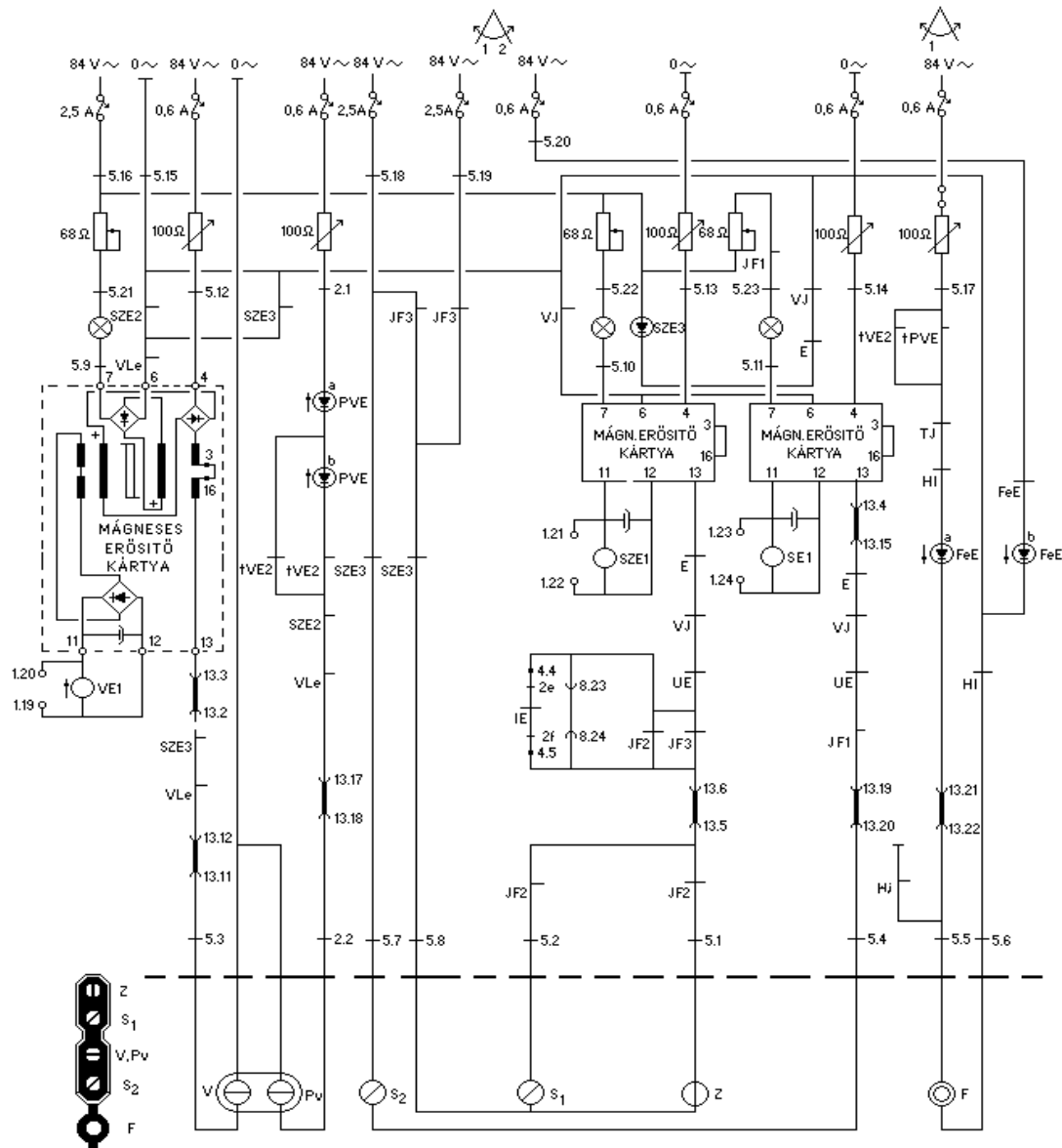
8 pont

2. Rajzolja be az alábbi áramkörbe a pótívörös áramkör hidegellenőrző áramköri útját!

4 pont

3. A fővörös áramkörben az áram a kábel szigetelésromlása következtében megnövekszik. Hogyan jelzi ki az ellenőrző áramkör a fényáram rendellenességét?

8 pont



IV. feladat

Összesen: 20 pont

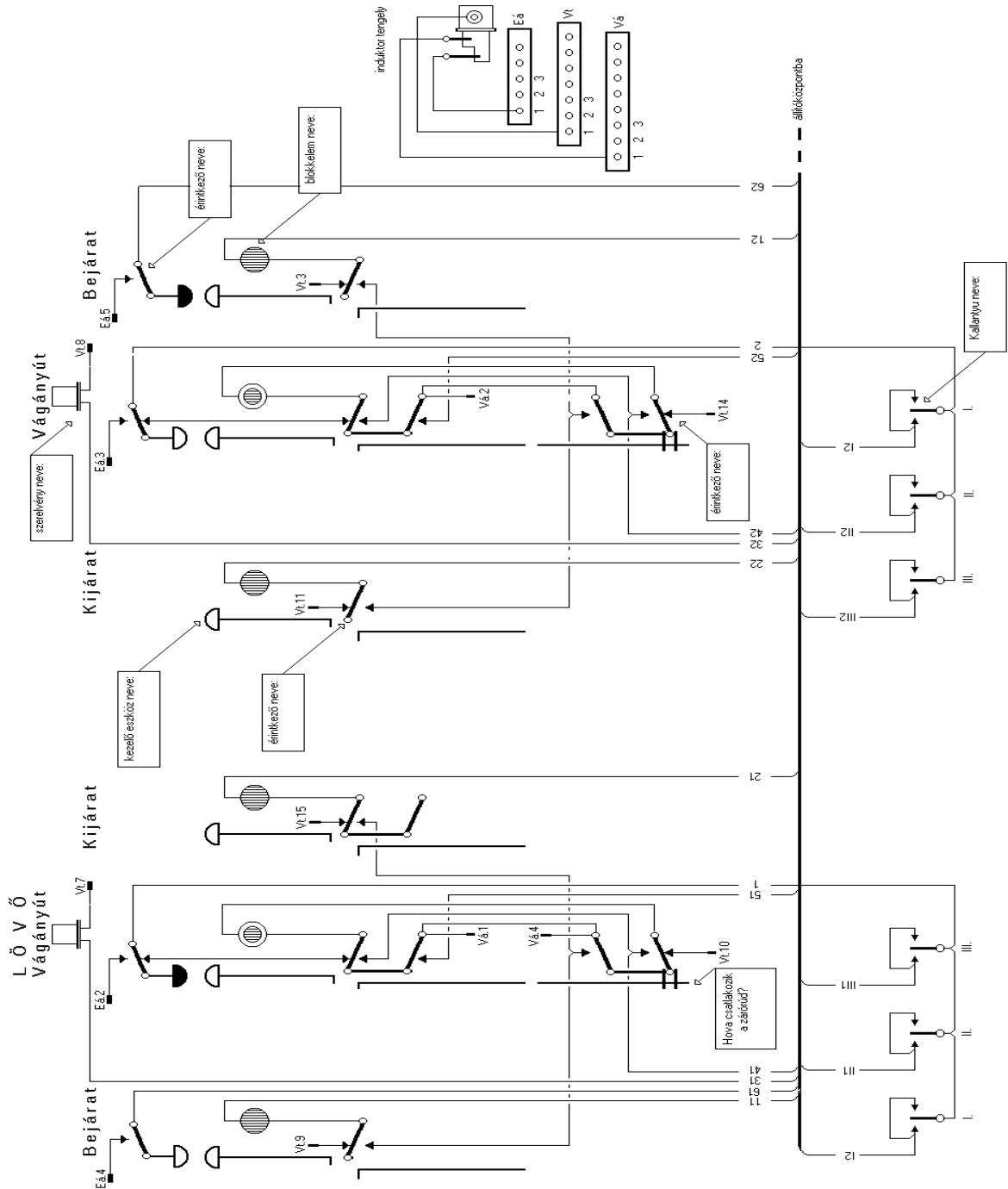
A rajzon egy Siemens-Halske biztosítóberendezés irodai rendelkező készülék villamos kapcsolása látható.

1. A rajzon lévő, kérdéseket tartalmazó téglalapokba ismeretei alapján írja be a helyes válaszokat!

2 pont/doboz

2. Melyik kezelésekhez szükséges az egyenfeszültség?

4 pont



V. feladat

Összesen: 20 pont

A rajzon egy D 55 típusú biztosítóberendezés térközcsatlakozás ütemező áramköre látható. Ismeretei alapján rajzban és írásban adjon választ a kérdésekre, és oldja meg a feladatokat!

1. Rajzolja be azt az áramköri utat az ütemadó programozó áramkörébe, amely akkor záródik, ha egyenes vágányúton van bejárati vonatmenet beállítva!

6 pont

2. Az előbbi menetnél az ütemadó milyen ütemet kapcsol az ütemkövető bemenetére?

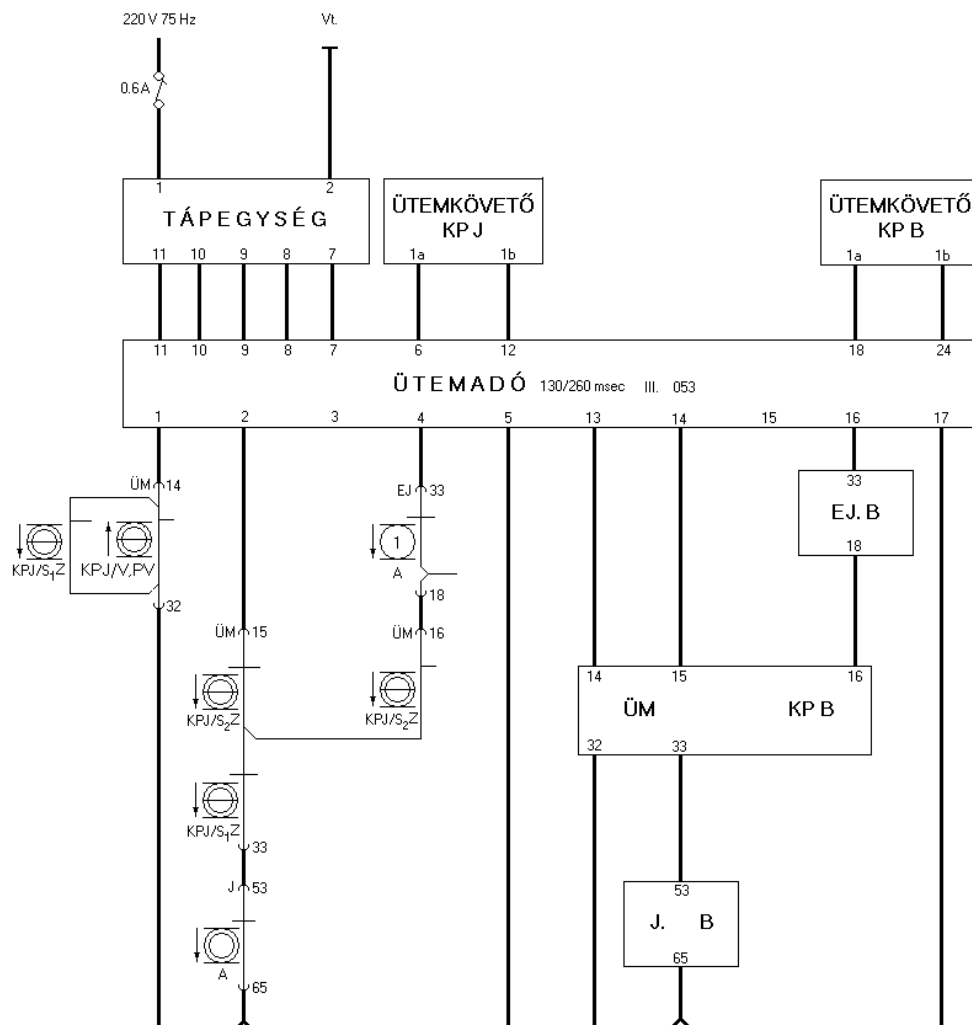
2 pont

3. A rajzon látható hagyományos (nem "biztonsági") ütemadónak hány típusa van? Miben különböznek az egyes típusok?

4 pont

4. A bejárati jelzón kiégett mindkét vörös izzó. Milyen jelsorozatot állít elő ilyenkor az ütemadó?

8 pont



Írásban megválaszolendő kérdések:

I. 2.

I. 4.

II. 4.

III. 3.

IV. 2.

V. 2

V. 3

V. 4