

MAGYAR KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA

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

„D” feladat

**Szakképesítés azonosító száma, megnevezése:
34 523 01 Mechatronikus-karbantartó**

Szintvizsga időtartama:180 perc
Elérhető maximális pontszám: 100 pont

Szintvizsga ajánlott időpontja: Április

„D” feladat

Feladat leírás:

Motor relés irányváltó kapcsolás összeállítása mechatronikai szerelő panelon (MPS).

D/I. feladat

60 perc

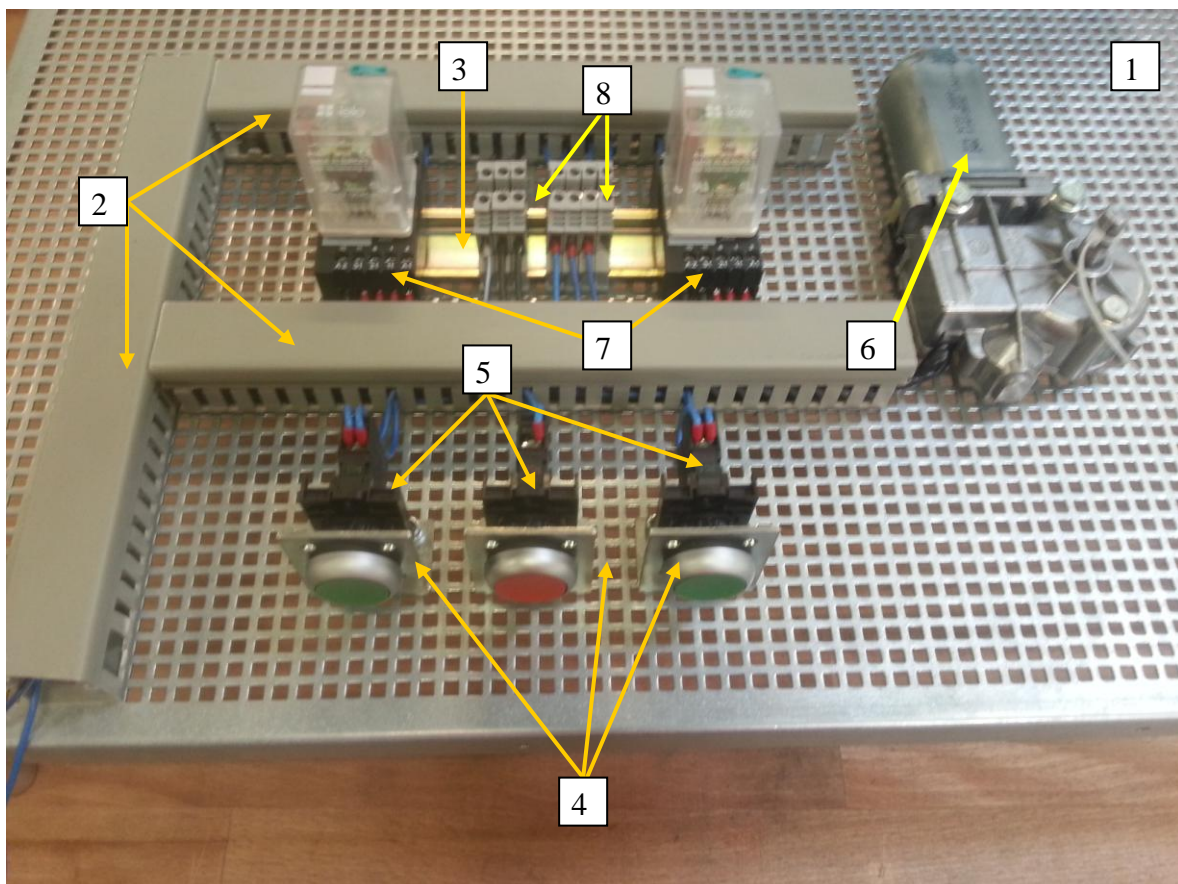
30 pont

D/I.1. feladat

(részpontszám 15 pont)

Szerelési ábra segítségével a kapcsoláshoz szükséges szerelvények és szerelési anyagok felszerelése a villamos kapcsolás előkészítése.

1. Szerelőpanel előkészítése (MPS)
2. Kábelcsatorna darabolása $L = 300\text{ mm}$ - re 3x
3. TS szerelő sín darabolása $L = 180\text{ mm}$ - re 1x
4. Igény szerint a felfogó furatok berajzolás és kifúrása
5. Szerelősín és kábelcsatorna felszerelése
6. Nyomógomb felfogó derékszög szerelése ábra szerint
7. Motor felszerelése



Darabjegyzék:

1. Szerelőpanel (MPS)
2. Kábelcsatorna fedéllel 40x40 L = 300 mm 3 db
3. TS szerelő sín L = 180 mm 1 db
4. Kezelőelem felfogó derékszög 3 db

C/I./2. feladat

(részpontszám 15 pont)

Szerelési ábra felhasználásával az elektromos szerelvények előkészítése és felszerelése.

1. Elektromos szerelvények átvizsgálása
2. Nyomógombok megfelelő sorrendbe való felszerelése (két zöld és egy piros nyomógomb.
3. Nyomógombokhoz az érintkező modulok felszerelése (zöld > záró érintkező, piros > nyitó érintkező)
4. Sorkapocs felszerelése
5. Relé blokk szétszedése és az aljzat felhelyezése a TS sínre

Darabjegyzék:

5. Nyomógomb 3 db (2 zöld, 1 piros, 2 záró érintkező, nyitó érintkező)
6. Elektromos motor
7. Relé foglalattal 2 db
8. Sorkapocs 7 db + sorkapocs közösítő
9. M5 x 15 Bkny. csavar 22 db
10. Lapos alátét A 5,3 22 db
11. M5-ös lapos anya 22 db

C/II. feladat

120 perc

70 pont

Készítse el egy elektromos motor relés irányváltó kapcsolás huzalozását (MPS) szerelőpanelon.

C/II./1. feladat

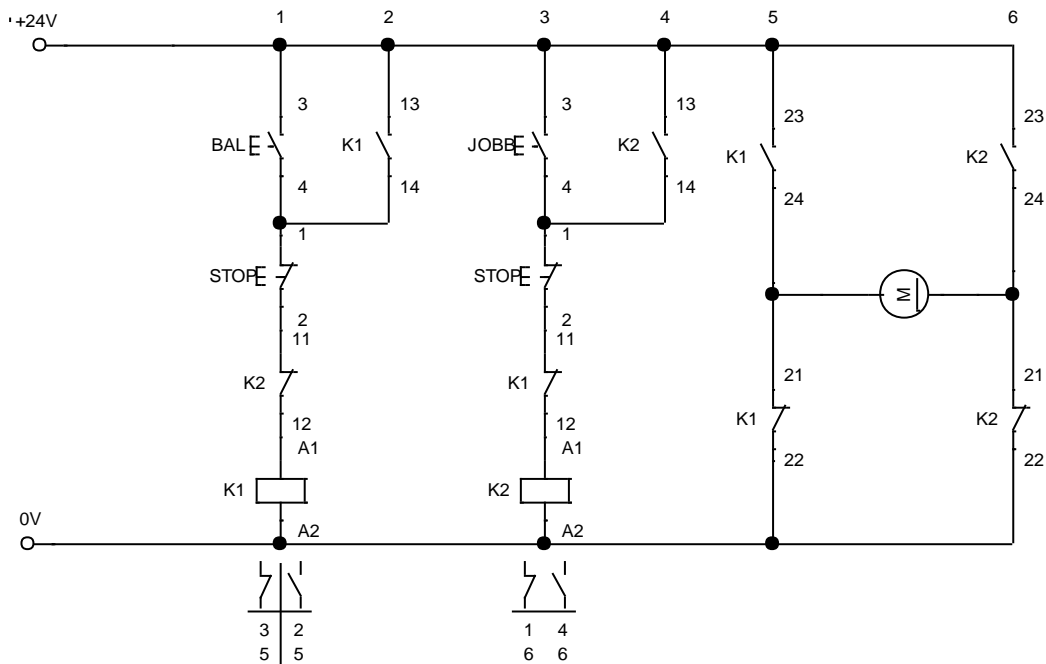
(részpontszám 10 pont)

Kapcsolási rajz és működési leírás alapján készítse el a huzalozási és bekötési rajzot.

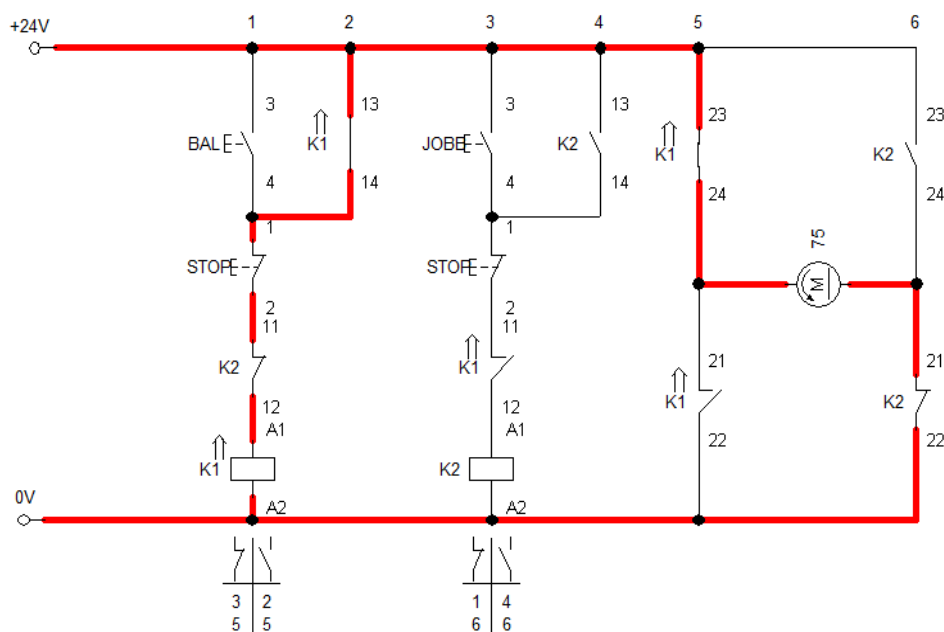
Működési leírás:

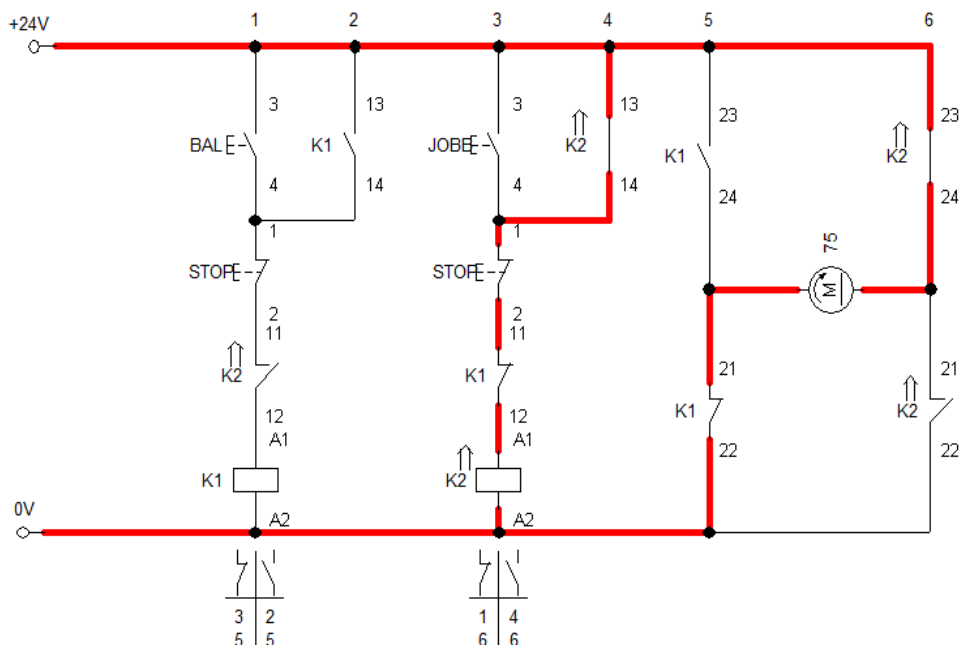
BAL zöld gomb megnyomásával a K1 relé meghúz és öntartóvá válik, majd a motor egyik irányba elkezd forogni. A motor leállítása STOP piros gomb megnyomásával történik. JOBB zöld gomb megnyomásával a K2 relé meghúz és öntartóvá válik, majd a motor ellenkező irányba forog. A motor leállítása STOP piros gomb megnyomásával történik. Gondoskodni kell a kapcsolás reteszeléséről, ha a motor forog a másik irány zöld gomb megnyomása hatástalan.

Kapcsolási vázlat:

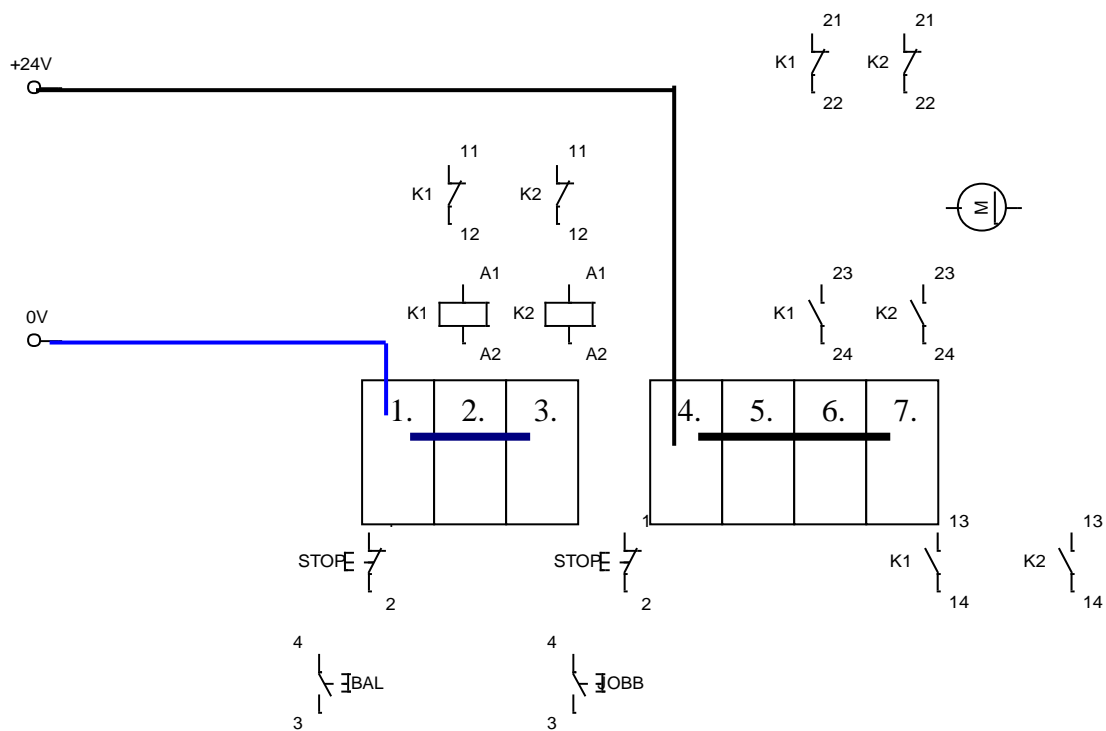


Működési fázisok: 1. fázis





Huzalozási vázlat:



C/II./2. feladat

(részpontszám 50 pont)

A működési leírás szerint motor irányváltó kapcsolás huzalozása.

Készítse el a huzalozást a kapcsolási és a huzalozási rajzok alapján!

A vezeték végeit zárja sajtolt érvégekkel, illetve a csavaros bekötéseket szabványnak megfelelően.

1. Huzalok méretre vágása
2. Érvég hüvelyezés
3. Kapcsolás bekötése
4. Próba

C/III./3. feladat

(részpontszám 10 pont)

Felügyelő tanár jelenlétében ellenőrizze biztonsági tápegységről a kész kapcsolás működését!