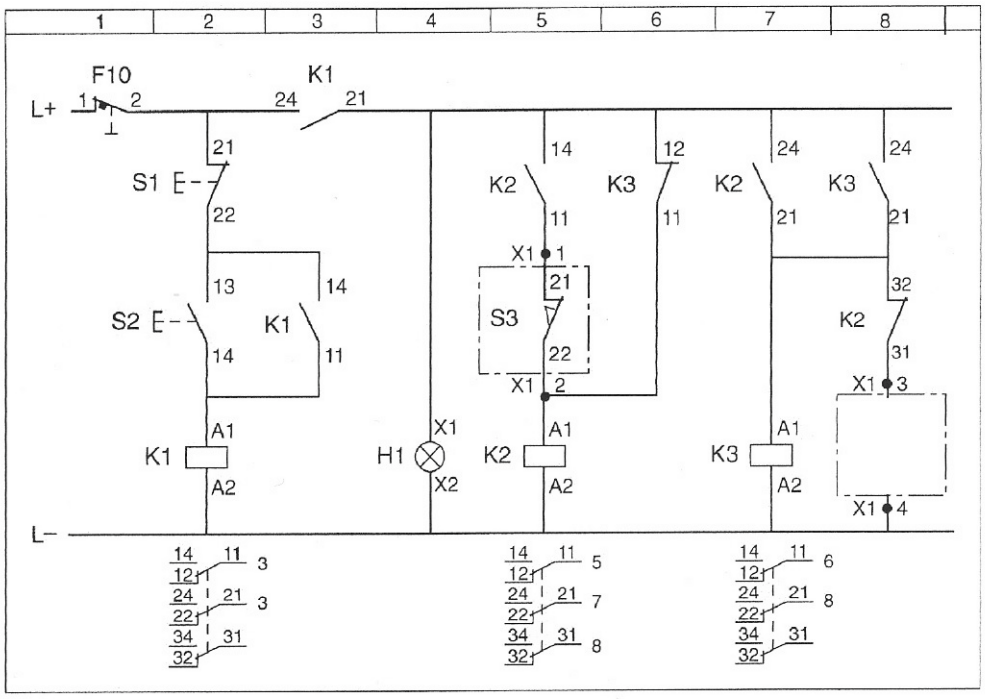
S-118.3280 Sähköisten taloteknisten järjestelmien suunnittelu
Tentti 25.10.07

Ohjeet: Vastaa kaikkiin kysymyksiin. Merkitse tenttipaperiin myös minä vuonna jätit harjoitustyön

1) Kuva 1. esittää erään ohjausjärjestelmän kytkentää, jossa kuvassa oikealla alhaalla, pisteiden 3 ja 4 väliin kytketty sähkökäyttöinen laite aktivoituu sopivissa olosuhteissa. Tähän vaikuttaa mm. rajakytkimen S3 toiminta. Selvitä mitä tapahtuu, kun kytkintä S2 painetaan. Entä, jos kytkin S3 avaa koskettimensa 21-22 ? Mikä merkitys on kytkimellä S1? Mihin tarkoitukseen kytkentää voisi käyttää?



Kuva 1.

2) Rakennusautomaatiojärjestelmään asennetaan tyypillisesti yksi tai useampia alakeskuksia. Mitkä ovat alakeskuksen tyypilliset tehtävät ja millä eri tavoin se voidaan rakenteellisti toteuttaa.

3) Kulunvalvontajärjestelmissä käytetään usein henkilön tunnistamiseen passiivista etälukutekniikkaa. Kerro miten tunnistaminen tällä tekniikalla tapahtuu käytännössä.

4) Muutaman huoneiston pienkerrostaloon suunnitellaan satelliittiantenni-järjestelmää. Esitä jokin periaatekytkentä, jolla antennijärjestelmä voidaan toteuttaa. Kerro myös lyhyesti miten ko. järjestelmä toimii ja miten antennijärjestelmän passiivisen jakoverkon mitoitus suoritetaan.