Projekt 7b

Portstyring

 Forord:

Varehuskæden FAKDI har på deres central-

lager fået udskiftet deres port.

Der skal laves en styring. således at porten åbnes og lukkes ved betjening af et trykknap panel både ude og inde. Det skal være således at trykknap panelet ude ikke kan betjenes uden der er låst op for strømmen inde.

Du har som medarbejder hos EUC El-teknik fået til opgave at udarbejde styringen til porten.

 Beskrivelse:

Der udarbejdes et styrestrømskema til styringen efter Dansk standard med nummerering af eksterne ledninger samt slutte/bryde kors.

Styringen laves med relæer i ”prøvekasser”

 Opgaven:

Port styringen laves på prøvetavle med korrekte farver til interne ledninger. Der sættes tyller på allebløde interne ledninger som forbindes til klemkasse med opmærkning!

 På prøveplade monteres 2 trykknap paneler samt udtag til motor som er mærket 220/380V 3,2/6,2A, som tilsluttes en universal dåse. Al installation laves i kabel med IP44 materiel.

 Der laves en rapport som minimum indeholder:

 Forside

 Indholdsfortegnelse

 Dokumentation over installationen

 Fotografi af installationen

Nærbillede af styringen

Beskrivelse af stjerne/trekant forbindelser af motorer samt tilslutning af 3 fasede motorer.

 Nøgleskema af styringen.

 Målbeskrivelse:

. Hvordan fungere et motorværn?

 Hvad er en kontaktor?

 Hvilke farver har interne ledninger?

 Hvad er et hjælpe relæ?

 Hvad er ledetal?

 Hvordan tilsluttes en 3 faset kortslutningsmotor?

 Hvordan ændre man omløbsretning på en motor?

 Skal der være overbelastnings beskyttelse på en motor?

Hvor står det?

Hvornår skal en motor forbindes i stjerne og hvordan gør man det?

Hvornår skal en motor forbindes i trekant og hvordan gør man det?

Hvor stor skal cos Ø være på en elmotor og hvorfor det?

 Hvor stor må styrestrøm sikringen være?

 Hvor store skal de interne ledninger være?

 Materiale liste:

2 stk. start, start, stop styrepaneler.

 1 stk. 30x30 ”relækasse”.

 2 stk. kontaktorer.

 2 stk. hjælperelæer NO.

 2 stk. hjælperelæer NC

 2 stk. termorelæer.

 1 stk. styrestrøms sikringsholder.

 20 stk. klemmer for DIN montering.

 1 sæt. Mærkning sæt for klemmer.

 1 stk. CCE stikk.16A

 1 stk. CCE stikprop 16A

 3 m 5 x 1,5mm PVIKJ

 1 stk. EL motor.

 2 stk. kabel aflastninger.

 div. monterings materiel.