

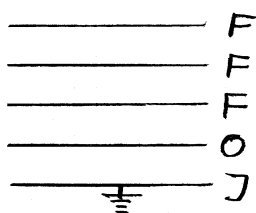
Opbygning af lysnet.

Lysnettet er opbygget på følgende måde:

3 faser, tidligere benævnt med R, S, T, og i dag mest L1, L2, L3.

Nul-leder benævnes 0 eller N

Jordledning kaldes også beskyttelsesleder eller udligningsleder.



Tidligere var spændingen 220/380 volt, men er i dag 230/400 volt.

Mellem hver af de 3 faseledninger indbyrdes er der 400 volt, og mellem en vilkårlig af faseledningerne og nul er der 230 volt.

3 faset udstyr f. eks en motor forbindes med de 3 faseledninger, og alm. 230 volt udstyr mellem en af faseledningerne og nul.

En del varmelegemer er beregnet til at forbindes mellem 2 faser, f. eks i komfurer og vaskemaskiner.

En Metro vandvarmer kan enten forbindes mellem 2 faser (400 volt, 3 kw) eller mellem fase og nul (230 volt 1 kw).

Alle metalgenstande skal forbindes med beskyttelseslederen, dette gælder f. eks. også armeringsnet i beton.

Måling på lysnet.

En polsøger kan bruges til af afgøre hvad der er fase og nul. Men vær opmærksom på at ved sprunget sikring eller afbrudte kabler kan den lyse fortsat, pga. af den får strøm gennem andre forbrugere, og i disse tilfælde kan den også lyse på nullederen. den kan også lyse svagt pga. såkaldt kapacitiv kobling mellem ledere, der ligger tæt sammen.

Med universalmeteret sat på området 750 V~ er det muligt at få en bedre og nøjagtigere måling. Mellem hver af faserne skal der være ca. 400 volt (3 målinger i alt), hvis den ene af måling er lavere er fasen formodentlig afbrudt.

Mellem hver af faseledere og nul skal der være ca. 230 volt.

Ved 3 faset brugsgenstande er det ikke sikkert at nul er fremført, da den ikke skal bruges.

Kabelfarver.

Der kan være afvigelser så stol aldrig på kabelfarverne.

I nyere installationer bruges blå til nul, de 2 sorte, (i dag ofte sort og hvid) og brun til faserne.

Gul/grøn må aldrig bruges til andet end jord. I ældre installationer blev der ofte brugt rød til jordledning.

I nyere Metro vandvarmer forbindes brun og sort ledere til strømmen, (blå bruges i forbindelse med termostaten til evt. styring af en pumpe).

Tegning af lysnet opbygning .

Vist med 3 faser og nul, sikringer pærer fra hver af de 3 faser og til nul, samt princippet i en 3 faset motor yderst til højre.

Ud fra dette kan man se, at hvis en sikring springer er der stadigvæk strøm på alle 3 faser igennem motorens viklinger. En pølsøger vil lyse og pæren vil lyse svagere.

Motoren vil efter et kort stykke tid brænde sammen. Derfor bør en motor altid være forsynet med et såkaldt motorværn indstillet til motorens forbrug, således at den frakobles nettet.

