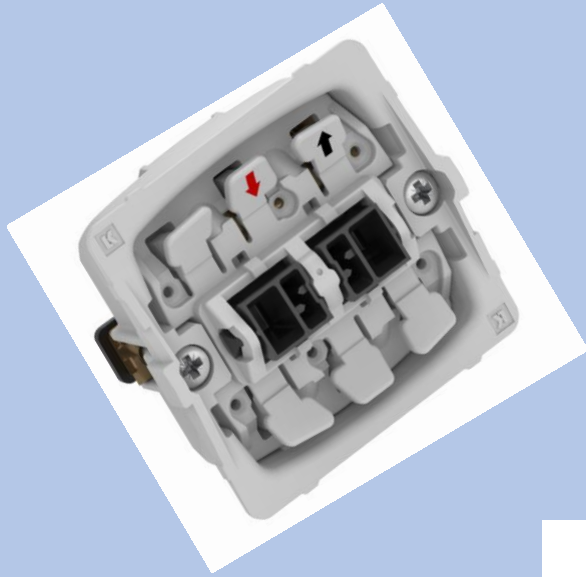


Lys-installationer og Tændings-systemer (Del 3)



Tryk-kontakt

fig. 1



fig. 2



fig. 3

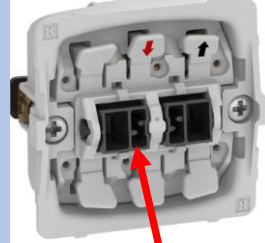


fig. 4

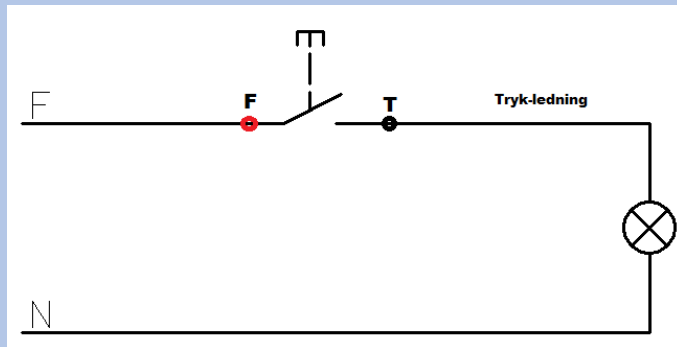


fig. 5



En tryk-kontakt opbygges mange gange som en 1-polet afbryder, hvor der så anbringes en fjeder, således at kontakten tilbageføres til sin udgangsposition når der ikke trykkes på tangenten.

Fig. 1 viser en 1-polet afbryder med tangent.

Fig. 2 viser en blad-fjeder (som er forstørret temmelig meget).

Fig. 3 viser med den røde pil, hvor bladfjedren skal anbringes, hvis kontakten skal tænde / slutte når man betjener kontakten, den vil så blive tilbageført når man ikke trykker længere på tangenten.

På principtegningen fig. 4 er der vist, hvordan man kunne tænde en lampe, men kun hver gang man holder tangenten inde. (det er kun et eksempel på hvordan det virker)

Læg mærke til de små lodrette streger under trykpladen på symbolet, det er dem der adskiller symbolet fra den 1-polede afbryder og gør den til en tryk-kontakt. De symbolisere fjedren.

Ledningen der "kommer ud" af trykkontakten, kaldes for tryk-ledningen.

Tryk-kontakten benyttes blandt andet til, at styre kip-relæer og trappe-automater. (på de næste sider)

Fig. 5 viser symbolet for en tryk-kontakt ved tegning af en-stregs-tegning.

Kip-relæet (skifte-relæ)

fig. 1



fig. 2



Kip-relæet (skifte-relæet) findes i mange udgaver, fig. 1 viser en meget brugt udgave, der er beregnet for anbringelse på DIN-skinnen i gruppetavlen. Fig. 2 viser en udgave der er beregnet for anbringelse f.eks. I en dåse eller lignende, et sted ude i installationen.

Kip-relæet indeholder i princippet to væsentlige ting:

- En aktiveringsdel der kan være mekanisk (med spole) eller elektronisk.
- En kontakt der styres af aktiveringsdelen.

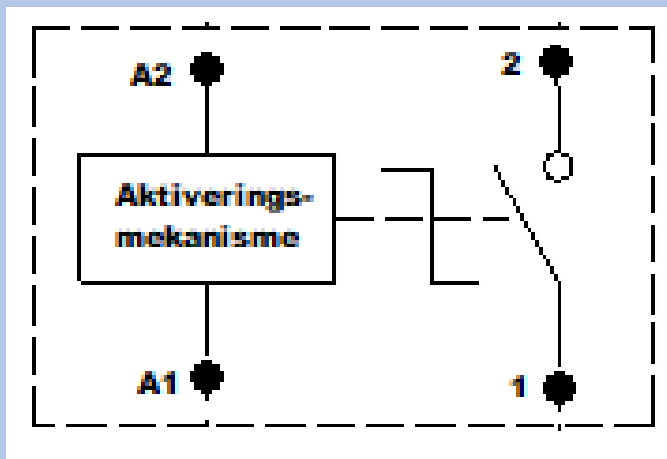
På principskitzen (fig. 3) kan man se princippet i hvordan de to dele arbejder.

Det Z-formet symbol på den mekaniske forbindelse, fortæller at det er et skifte-relæ (kip-relæ)

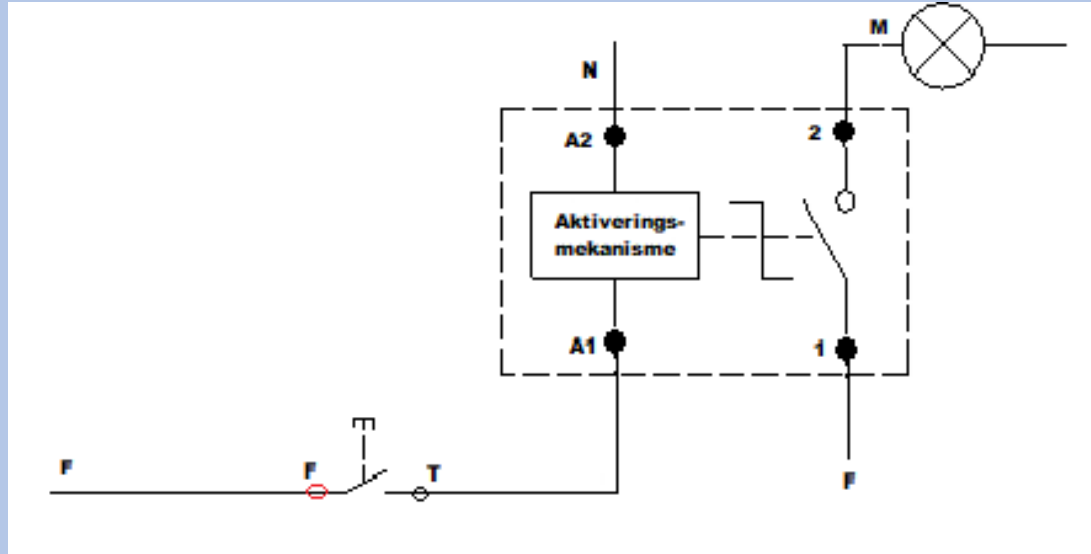
- Aktiveringsmekanismen mellem A1 og A2 skal kortvarigt have en spænding (f.eks. 230 V), dette får kontakten til at skifte stilling. Hvis den var slukket vil den altså tænde og hvis den var tændt vil den altså slukke.
- Kontakten mellem klemmerne "1" og "2" kan altså bruges til at tænde noget med, f.eks. en lampe.
- Hvis der benyttes en styrespænding på 230 V skal A2 således tilsluttes til en nul (N) og ved kortvarigt at sætte en fase på A1 vil kontakten skiftevis tænde eller slukke.
- Hvis man derefter tilslutter en fase til klemme 1 vil man på klemme 2 kunne tilslutte en mellemløbet.

På næste side vil vi se på hvordan dette kan benyttes i installationen.

fig. 3



Kip-relæ benyttet i lys-installationen



For at kunne betjene kip-relæet og kunne sætte en kortvarig spænding (impuls) på klemmen A1, sættes en trykkontakt på det sted hvor lyset ønskes styret fra (f.eks. Ved en dør).

Trykledningen føres da igennem installationen frem til kiprelæet, hvor den monteres på "A1", da der på "A2" sidder en nul (N) vil kiprelæet nu skifte hver gang trykkontakten betjenes.

Mellemedningen fra lampen tilsluttes på "2", da der på "1" sidder en fase, vil lampen nu lyse hver gang kontakten er tændt.

Hvis lampen ønskes styret fra flere steder, anbringer man trykkontakter disse steder og parallelforbinder dem med den eksisterende trykkontakt.

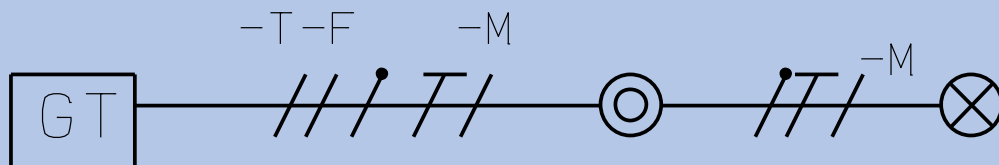
I princippet kan der benyttes så mange trykkontakter som man ønsker, hvilket gør den ideel til at erstatte en korrespondancetænding.

Man kan naturligvis også tilslutte flere lamper parallelt med den eksisterende, hvis man har dette behov. (husk dog max. strøm for kontakten overholdes.)

Kip-relæer findes også i udgaver med f.eks. 8V, 12 V og 24V aktiveringsenhed.

På disse kiprelæer kan installationen til aktiveringsdelen (trykkontakt og ledninger, samt installationstype) tilpasses til den lavere spænding, fordi fasen til trykkontakt, trykledningen og nul er den lave spænding, mens installationen til kontaktdelen (kontakten, lampen og installationstypen) opretholdes ved normal driftspænding (230 V)

Forneden ses et eksempel på en en-stregstegning af en installation med kiprelæ.

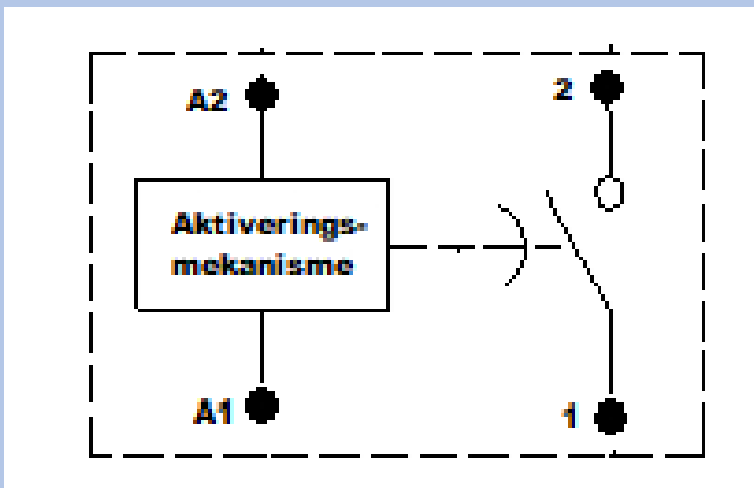


Trappe-automat

fig. 1



fig. 2



Trappe-automat findes i mange udgaver, fig. 1 viser en udgave der er beregnet for anbringelse på DIN-skinne i f.eks. gruppetavlen. Navnet har den fordi den tit benyttes til lys i trappe-opgange.

Trappeautomaten indeholder i princippet to væsentlige ting:

- En aktiveringsdel der kan være mekanisk (med spole) eller elektronisk.
- En kontakt der styres af aktiveringsdelen.

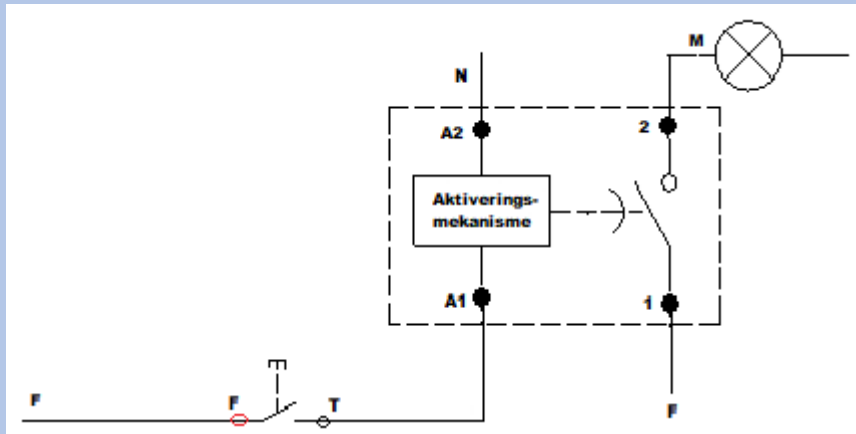
På principskitsen (fig. 3) kan man se princippet i hvordan de to dele arbejder.

Den halvmåne-formet markering på den mekaniske forbindelse, fortæller at kontakten tænder omgående, men er forsinket ved afbrydelse.

- Aktiveringsmekanismen mellem A1 og A2 skal kortvarigt have en spænding (f.eks. 230 V), dette får kontakten til at tænde. Der starter nu en nedtælling af tid, når den indstillede tid er gået, slukker kontakten.
- Kontakten mellem klemmerne "1" og "2" kan altså bruges til at tænde noget med, f.eks. en lampe.
- Hvis der benyttes en styrespænding på 230 V skal A2 således tilsluttes til en nul (N) og ved kortvarigt at sætte en fase på A1 vil kontakten tænde og tiden starter.
- Hvis man derefter tilslutter en fase til klemme 1 vil man på klemme 2 kunne tilslutte en mellemløbet.

På næste side vil vi se på hvordan dette kan benyttes i installationen.

Trappe-automat benyttet i lys-installationen



For at kunne betjene trappe-automaten og kunne sætte en kortvarig spænding (impuls) på klemmen A1, sættes en trykkontakt på det sted hvor lyset ønskes styret fra.

Trykledningen føres da igennem installationen frem til trappe-automaten, hvor den monteres på "A1", da der på "A2" sidder en nul (N) vil kontakten nu tænde når trykkontakten betjenes.

Den vil så være tændt i den indstillede tid, hvorefter den slukker.

Mellemløbet fra lampen tilsluttes på "2", da der på "1" sidder en fase, vil lampen nu lyse hver gang kontakten er tændt. (i den indstillede tid)

Hvis lampen ønskes styret fra flere steder, anbringer man trykkontakter disse steder og parallelforbinder dem med den eksisterende trykkontakt.

I princippet kan der benyttes så mange trykkontakter som man ønsker.

Man kan naturligvis også tilslutte flere lamper parallelt med den eksisterende, hvis man har dette behov. (husk dog max. strøm for kontakten overholdes.)

Forneden ses et eksempel på en en-stregstegning af en installation med trappe-automat.

