

Huvudbrytare

Huvudbrytaren i huvud- eller gruppcentralen kan användas för att stänga av elektriciteten i centralens krets. Strömförsörjningen är avbruten när brytaren är i 0-läge. I läge I är strömmen på.

Strömförsörjningen är avbruten när brytaren är i 0-läge. I läge I är strömmen på.



Huvudbrytare i 0-läge.



Huvudbrytare i I-läge.

Ledningsskyddsbrytare

Ledningsskyddsbrytarens uppgift är att skydda kablar och ledningar mot överbelastning och kortslutning.

När ledningsskyddsbrytaren löser ut flyttar sig brytaren till ett annat läge (vanligtvis nedåt).

I läge I är den i drift, och i läge 0 har den löst ut. Om ledningsskyddsbrytaren löser ut upprepade gånger kan orsaken vara överbelastning eller ett fel i elinstallationen eller elapparaterna.



På bilden: Ledningsskyddsbrytaren till vänster är i läge 0, vilket betyder att ström inte går genom den.

På bilden: Ledningsskyddsbrytaren till höger är i läge I, vilket betyder att ström går genom den och de apparater eller enheter som är anslutna bakom den är strömförsörjda.

Jordfelsbrytare (RCD)

Vad är en jordfelsbrytare och var används den?

En jordfelsbrytare är en känslig säkerhetsanordning som används för att komplettera skyddet som ges av en ledningsskyddsbrytare eller säkring. Den skyddar en person som av misstag rör vid spänningsförande delar, till exempel på grund av ett fel i en elektrisk apparat eller förlängningsladd. Jordfelsbrytaren stänger snabbt av farlig spänning vid behov. Den ger också ett extra skydd mot eventuell elbrand.

I installationer ska alla uttag som kan anslutas till en flyttbar elektrisk apparat skyddas med en jordfelsbrytare på 30 mA. Detta krävs också i utrymmen där elförhållandena är farligare än normalt, såsom i badrum och utomhus.



Bild: Jordfelsbrytaren är i läge 0, vilket betyder att jordfelsbrytaren har löst ut och släpper inte igenom ström till ledningsskyddsbrytarna.



Bild: Jordfelsbrytaren är i läge I och släpper igenom ström till ledningsskyddsbrytarna och är i drift för att identifiera eventuella fel i elsystemet.

Testning av jordfelsbrytaren

Jordfelsbrytarens funktion ska kontrolleras regelbundet, till exempel varje kvartal, genom att trycka på dess testknapp enligt bruksanvisningen. Testning säkerställer att enheten fungerar korrekt.

Om enheten inte reagerar när testknappen trycks, har den fastnat och dess funktion i en felsituation kan inte garanteras. Eheten måste då bytas ut mot en ny.

Installation får endast utföras av en auktoriserad elinstallatör.

Efter testning återställs jordfelsbrytaren till driftläge genom att vända brytaren till läge I.

I UTU:s tillverkade centraler ingår separata instruktioner för testning av jordfelsström.

Vad ska man göra när jordfelsbrytaren löser ut?

Jordfelsbrytaren bryter strömförsörjningen om det finns för stor läckström eller felström i kretsen.

Orsaken kan vara ett fel i en enskild elektrisk apparat, smuts eller att för många apparater är anslutna till samma krets, vilket gör att summan av de tillåtna läckströmmarna från de intakta apparaterna orsakar utlösning.

För att hitta felet, koppla ur alla enheter från de uttag som jordfelsbrytaren skyddar. Återställ sedan jordfelsbrytaren till driftläge.

Om jordfelsbrytaren löser ut direkt igen, ligger felet i husets elinstallation, och en elektriker behöver åtgärda det. Om jordfelsbrytaren inte löser ut är det någon av de urkopplade enheterna som behöver service, eller så var det för många enheter anslutna till samma krets.

Du kan dra slutsatser om vilken enhet som är felaktig eller vilken mängd enheter som är lämplig genom att ansluta enheterna en i taget tillbaka till elnätet.