

Krav til HPFI og HFI relæ



Det er i dag et krav at din el installation er beskyttet med et fejlstrømsrelæ. - Men hvad er det for noget, og hvad er kravene helt konkret. Indledningsvis vil kan du læse hvad et fejlstrømsrelæ er 'og hvordan det virker. Et fejlstrømsrelæ, benævnes også HPFI eller HFI. Disse forkortelser står for:

(H) Højfølsom - (P) Pulserende - (F) Fejl - (I) symbol for strøm.

Den grundlæggende opgave for relæet er at beskytte dyr og mennesker mod elektrisk stød, altså at de ikke bliver udsat for en fejlstrøm. Deraf navnet for de første relæer som blev benævnt FI. (F for fejl, og I for strøm).

Et HPFI er typisk monteret i elinstallationens indgang/til gang, dvs. tilslutningen fra el nettet løber igennem elmåleren, og videre ind igennem et HPFI relæ.

HPFI relæet virker grundlæggende ved at det måler den strøm der løber "ind" i installationen, og sammen holder det med den strøm der "løber" ud af installationen. Så længe dette forhold er det samme, så er elinstallationen i orden, og der er ikke nogen fejlstrøm.

Sker der nu fejl i et kabel, eller en ledning i en vaskemaskine der røre ved stel/jord, så registrere fejlstrømsrelæet straks dette, og kobler elinstallationen fra, således risikoen for stød fjernes. Dvs. opstår der en fejlstrøm i el installationen kobler HPFI relæet forsyningsspændingen fra.

Lidt om lovgivningen. Fra år 1975, blev det et krav at alle nye bolig installationer skulle beskyttes af et HFI, altså et højfølsomt fejlstrøms relæ. Og fra 1991 blev kravet skærpet til at alle nye boliginstallationer nu skulle have et HPFI installeret og fra 1993 blev det lov at alle boligens tilslutningssteder skulle være beskyttet med HPFI fremadrettet.

Det har i mange år været disse regler der var gældende, og der var også mange installationer fra før 1975 som slet ikke havde et HFI, eller måske blot et FI relæ. Dette har været fuldt lovligt idet det har været således at lovkravet til en elinstallation var de regler der var gældende da installationen blev udført.

Dette blev ændret i 2006 da det blev lovbestemt at fra 1 juli 2008, skulle alle installationen med tilslutningssteder på op til 20A beskyttes af et HPFI (installationer med et HFI behøvede dog ikke at udskifte til HPFI). Dvs. i dag skal der være enten et HFI eller et HPFI foran din elinstallation.

Afsnit **SB6B** beskriver kravet om at der fra 2007 skal installeres HPFI i alle installationer (også andet end boliger) ved stikkontakter op til og med 16A og tilslutningssteder forsikret op til og med 20A.

Afsnit **SB8** er den bekendtgørelse der beskriver at fra **1 juli 2008** skal der være installeret et HFI eller HPFI relæ i alle boliger, også i installationer fra før 1975 hvor der ikke var krav om fejlstrømsafbryder.

Her bestemmes også at såfremt der installeres eller udskiftes et fejlstrømsrelæ, skal det være af typen HPFI. Iht. til stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 6 § 801.471.2 skal elinstallationer i boliger beskyttes med et HPFI relæ. Ligeledes beskriver §413.1 at installationens forsyning automatisk skal afbrydes i tilfælde af fejlstrømmen (indirekte berøring), her bestemmes i §413.1.4.2 at der i TT net (det vi oftest har i boliger) maksimalt må fremkomme en berøringsspænding på 50 volt ved en fejlstrøm. Dvs. følgende formel fremkommer