



Jordfelsbrytare

Faktablad 22

Elektriska fel är den vanligaste orsaken till bränder inom lantbruket. Många bränder orsakas av skador på elledningar. Råttor och möss kan ha gnagt bort isoleringen eller så kan ledningarna ha klämts, torkat sönder eller skadats av åska.

Elektriska fel

Sådana skador kan lätt orsaka gnistbildning och värmeutveckling med brand som följd. Jordfelsbrytaren kan upptäcka denna typ av skador innan brand uppstår. Jordfelsbrytaren förhindrar också de flesta elolyckor med personskador.

Jordfelsbrytaren

Jordfelsbrytaren behövs trots att alla elinstallationer har säkringar och i de flesta fall skyddsjord. Vissa installationer, till exempel utfodringsvagnar som drivs direkt med nätspänning eller elvärmekablar till vattenledningar, måste alltid skyddas med jordfelsbrytare. När du arbetar med elapparater i utomhusmiljöer eller i fuktiga miljöer är det särskilt viktigt att, om det saknas, komplettera elanläggningen med fast installerade jordfelsbrytare.

Med jordfelsbrytare kan du få rabatt på din försäkring

Om du installerar jordfelsbrytare i dina ekonomibyggnader kan du få rabatt på försäkringen. Vid ny- och ombyggnad av lantbruksbyggnader efter 1 maj 1996 kräver Starkströmsföreskrifterna att du installerar jordfelsbrytare. Samma krav gäller för ny- eller ombyggnad av vissa delar av bostadshusen.

Hur fungerar en jordfelsbrytare?

Jordfelsbrytaren jämför den ström som går in i en byggnad eller apparat med den som går ut. När allt är som det ska, går det lika mycket ström in i den ena ledaren som det går ut i den andra och ingen ström går till jord. Om det blir ett fel så strömmen går fel väg och läcker över till jord, bryter jordfelsbrytaren snabbt strömmen. Om isoleringen på en elledning i din ladugård skadas och läcker ström till jord bryter jordfelsbrytaren strömmen innan den läckande strömmen kan orsaka brand eller annan skada.

När en jordfelsbrytare löst ut kan man lokalisera felet med hjälp av uteslutningsmetoden. Skruva först ur samtliga säkringar. Slå till jordfelsbrytaren. Skruva sedan i säkringarna en och en tills brytaren löser ut. Kvarstår felet finns felet på "nollan" och då måste du anlita en elinstallatör.



Välj en känslighet som ger ett bra person- och brandskydd

Det finns olika känslighet på jordfelsbrytare. Alla uttag upp till 32 A ska skyddas av jordfelsbrytare med en känslighet på 30 mA, som ger både ett person- och brandskydd.

Uttag över 32 A får skyddas av jordfelsbrytare med känsligheten 100 mA. Vi rekommenderar att även dessa uttag skyddas med en jordfelsbrytare med känsligheten 30 mA.

För övriga installationer kräver elföreskrifterna endast 300 mA känslighet, som bara ger ett brandskydd. Vi rekommenderar att du i första hand alltid använder jordfelsbrytare med en känslighet på 30 mA för att du även ska få ett bra personskydd. Detta fungerar i regel bra om man installerar flera jordfelsbrytare.

Utöver olika känsligheter i mA så finns det olika klasser på jordfelsbrytare som talar om hur de klarar yttre störningar som åska, andra elfenomen och köld. Vid risk för åskstörningar kan korttidsfördröjda jordfelsbrytare användas. Rådgör med din elinstallatör.



Inkörningsproblem förekommer

När du installerar en jordfelsbrytare är det inte ovanligt att du kommer att upptäcka fel i dina gamla elinstallationer. Bland annat upptäcker jordfelsbrytaren fel för att fuktigheten variera under året. Fukten medför att strömmen "läcker" i de gamla, dåligt isolerade eller trasiga ledningarna. När felen åtgärdas och jordfelsbrytaren inte löser ut vet du att du har en säker anläggning.

Observera att jordfelsbrytare endast skyddar för ström mellan fas och jord och nolla och jord, och inte mellan faser eller mellan fas och nolla.

Placering av jordfelsbrytare

Jordfelsbrytarna placeras vanligen vid undercentralen i varje byggnad. En jordfelsbrytare kan skydda alla trefas- och enfasgrupper i en central, men ofta är det lämpligt att ha flera brytare.

Djurstallar

Normalt bör flera jordfelsbrytare installeras för varje djurstall. För små stall, som inte tar någon skada av ett totalt elavbrott under en kortare tid, kan det räcka med en brytare. Stora stall och stall med djur där ett kort ventilationsavbrott kan orsaka stora problem ska ha flera jordfelsbrytare eller fast jordfelsbrytare på 300mA kombinerad med jordfelsövervakning med inställbar larmgräns och larmöverföring till driftansvarig person.



Loge, lada, tork, maskinhall, verkstad

I mindre byggnader räcker det i regel med en jordfelsbrytare, men i större byggnader är det lämpligt att ha flera.

Mindre byggnader med få elinstallationer

Mindre byggnader kan skyddas av en gemensam jordfelsbrytare om du har 5-ledarsystem i kablarna mellan byggnaderna.

Bostadshus

I bostaden bör alla elinstallationer skyddas med en eller flera jordfelsbrytare på 30 mA. Installerar man flera jordfelsbrytare kan det vara lämpligt att lägga frys och elvärme på separata brytare. Får du problem med att få elpannan och andra liknande elapparater att fungera med 30 mA jordfelsbrytare, kan du istället välja en på 300 mA enbart för dessa apparater. Gör inte detta utan att först prova en 30 mA brytare.

Innan du installerar

Låt din elinstallatör isolationsmäta och göra en enkel översyn av din elanläggning i samband med installationen av jordfelsbrytarna. Då minskar risken för felutlösningar samtidigt som din elanläggning blir säker. Vid ny- och ombyggnader ska du alltid använda metallmantlade kablar. Dessa kablar ger tillsammans med jordfelsbrytare maximal säkerhet. Alla elinstallatörer säljer och installerar jordfelsbrytare. Ta med detta faktablad när du diskuterar med din installatör.



Har du frågor?

Kontakta oss om du vill veta mer om jordfelsbrytare. Vi lämnar gärna råd om skadeförebyggande åtgärder som kan förbättra säkerheten för människor, djur och egendom i din verksamhet. Mer information hittar du på vår webbplats.

Kontakta Länsförsäkringar eller din försäkringsförmedlare.

Länsförsäkringar Bergslagen 021-19 01 00 | Länsförsäkringar Blekinge 0454-30 23 00 | Dalarnas Försäkringsbolag 023-930 00 | Länsförsäkringar Gotland 0498-28 18 50
Länsförsäkringar Gävleborg 026-14 75 00 | Länsförsäkringar Gäinge-Kristianstad 044-19 62 00 | Länsförsäkringar Göteborg och Bohuslän 031-63 80 00 | Länsförsäkringar Halland
035-15 10 00 | Länsförsäkringar Jämtland 063-19 33 00 | Länsförsäkringar Jönköping 036-19 90 00 | Länsförsäkringar Kalmar län 020-66 11 00 | Länsförsäkring Kronoberg
0470-72 00 00 | LF Norrbotten 0920-24 25 00 | Länsförsäkringar Skaraborg 0500-77 70 00 | Länsförsäkringar Skåne 042-633 80 00 | Länsförsäkringar Stockholm 08-562 830 00
Länsförsäkringar Södermanland 0155-48 40 00 | Länsförsäkringar Uppsala 018-68 55 00 | Länsförsäkringar Värmland 054-775 15 00 | Länsförsäkringar Västerbotten 090-10 90 00
Länsförsäkringar Västernorrland 0611-36 53 00 | Länsförsäkringar Älvsborg 0521-27 30 00 | Länsförsäkringar Östgöta 013-29 00 00