

Maskiners Elutrustning med SS-EN 60204-1



SVENSK STANDARD SS-EN 60204-1

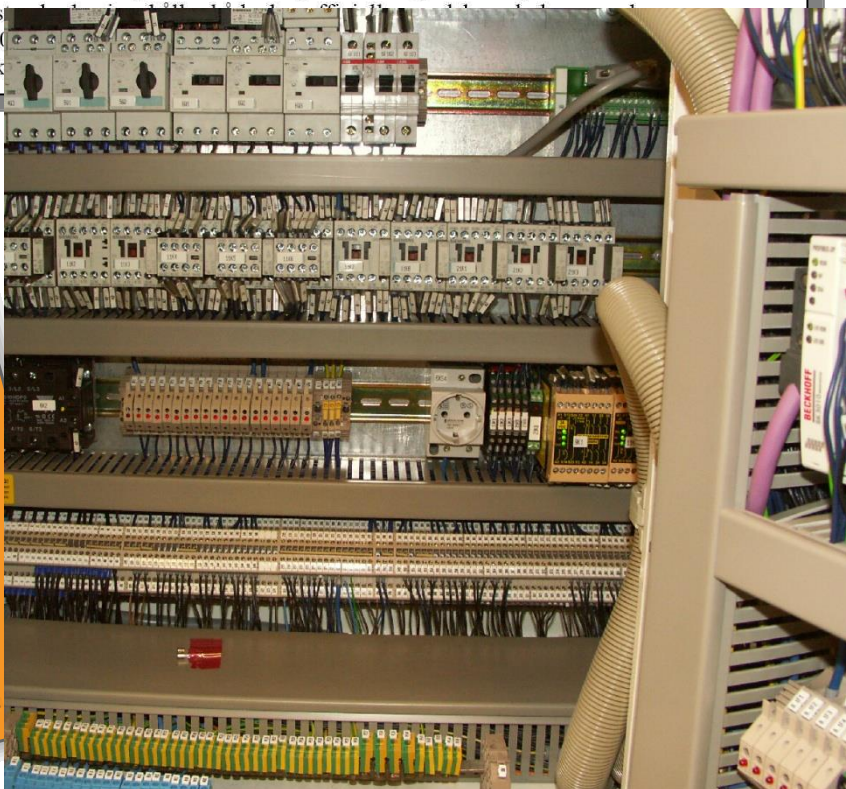
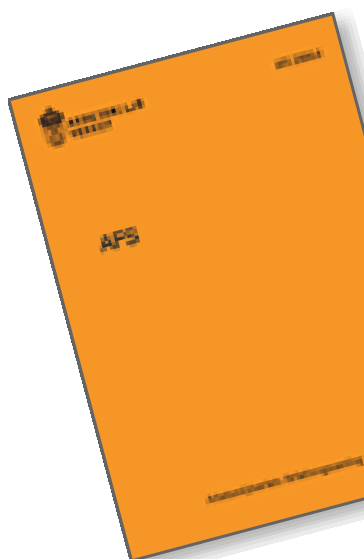
Fastställt	Utgåva	Sida	Ansvarig kommitté
2007-05-21	3	1 (1+125 + 130)	SEK TK 44

© Copyright SEK. Reproduction in any form without permission is prohibited.

Maskinsäkerhet – Maskiners elutrustning – Del 1: Allmänna fordringar

*Safety of machinery –
Electrical equipment of machines –
Part 1: General requirements*

Som svensk standard för maskiners elutrustning med avseende på säkerhet gäller europastandarden EN 60204-1:2006. Den svenska språkversionen av EN 60204-1:2006 finns i engelska, franska och tyska språk.



ELKUL

Maskiners elutrustning med SS-EN 60204-1

Särskild standard

Elinstallationsreglerna omfattar inte alla maskiner eller produkter och dess el. I stället gäller andra regler. I första hand är det Lågspänningsdirektivet, Elsäkerhetsverkets föreskrift ELSÄK-FS 2000:1, Maskindirektivet och dess motsvarighet i Sverige, AFS 2008:3 som gäller.

När det gäller elutrustningen på en maskin är det främst SS-EN 60204-1 Maskiners elutrustning som anger hur utförandet skall vara. Den senaste versionen av standarden kom 2007.

CE-märkning

Den som tillverkar eller importerar en maskin skall CE-märka denna. För att visa att maskinen är säker skall den vara tillverkad enligt tillämpliga standarder. I "CE-deklarationen" skall man bl.a. ange vilka standarder man har följt när man tillverkat sin maskin. Som underleverantör till en maskintillverkare kan man behöva CE-märka utrustningen man levererar.

SS-EN 60204-1

I standarden för maskiners elutrustning hittar man krav på fränkiljning, skydd, operatörspaneler, färger på knappar etc. Reglerna liknar till vissa delar de som gäller för anläggningar/installationer. I vissa fall finns det klara skillnader.

En maskin skall bl.a. kunna fränkiljas från alla inkommande matningar.



Vissa undantag finns dock, t.ex. belysning som behövs vid underhåll och reparation. För dessa kretsar ställs då vissa krav på märkning. Ett annat krav för maskiner är att anslutningspunkter för skyddsledare inte får ha någon annan funktion.

Teori bakom reglerna

Förutom detaljer som gäller specifikt för maskiner tar vi på kursen upp viktig el-teori för att förstå vissa krav som finns. Vi pratar även lite om vagabonderande strömmar, högfrekventa störningar och potentialutjämning på maskiner.



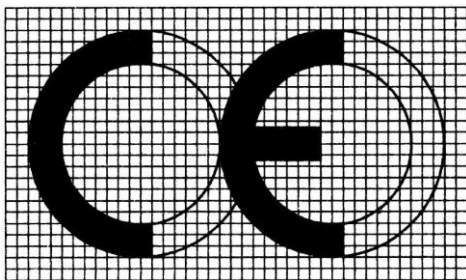
Kursen

ELKUL:s kurs i maskiners elutrustning passar alla som på något sätt kommer i kontakt med denna typ av elutrustning. Kursen riktar sig mot elektriker, konstruktörer, beställare och elarbetsledare.

Fokus ligger på utförande och krav på elutrustningen med SS-EN 60204-1 som grund. Under kursdagen gör vi jämförelser med regelverket för installationer. Vi hinner även att prata lite om CE-märkning i stort och regelverket kring detta.

Innehåll

- Installation eller Maskin - gränsdragning
- Standarden SS-EN 60204-1, Maskiners elutrustning
- Kort om CE-märkning
- Arbetsmiljöverkets AFS 2008:3, Maskiner (Maskindirektivet överfört till svenska regler)
- Allmänna krav på maskiner
- Skyddsjordning, färger, ledningsdimensionering
- Teknisk dokumentation
- Provning/verifiering av maskiner
- Lite andra regler och rekommendationer för maskiner



Övrigt

Dagen varieras med föreläsning, diskussioner och praktiska frågeställningar

Kursen riktar sig mot elektriker, arbetsledare, konstruktörer, beställare och andra som arbetar med maskiners elutrustning.

Inga speciella förkunskaper behövs.



Bokvägen 14 A
291 34 KRISTIANSTAD
telefon: 044-22 70 38
web: www.elkul.se
e-post: per@elkul.se