

<b>Kontrollmoment</b>  Rubrik / Title <b>Kontroll av isolationsresistans</b>	Beteckning / Document <b>KBE EP-114</b>
	Utgåva / Issue <b>2 (S)</b>
	Datum / Date <b>1997-09-17</b>
	Ersätter / Supersedes <b>1 (S)</b>

## 1 Omfattning

Detta kontrollmoment tillämpas som allkontroll på all elektrisk utrustning.

## 2 Syfte

Att kontrollera produktens isolationsresistans.

## 3 Metod

Kontroll av isolationsresistansen skall utföras på färdig produkt. Avstörningskondensatorer insatta mellan spänningsförande och exponerade elektrisk ledande delar skall ej urkopplas.

En isolationsmätare ansluts i tur och ordning till produktens samtliga yttre anslutningar. T.ex. kopplingsplintar, kontaktdon eller ledningar, vilka alltid eller i visst driftläge skall vara galvaniskt skilda från varandra.

Isolationsresistansen skall mätas mellan:

- Individuella ledare och skyddsjord;
- Ledare och tillhörande skärmar;
- Skärmar och PE-ledare.

Mätning skall utföras i rumsatmosfär och med nedan angiven mätspänning. Isolationsmätaren skall kunna detektera isolationsresistanser 100 ggr större än acceptanskriteriet.

Om produkten innehåller reläer eller strömställare, skall dessa vid behov manövreras, så att den uppmätta isolationsresistansen kommer att gälla den provade kretsen i sin helhet. Alternativt får mätningen utföras genom delmätningar, och kretsens resulterande isolationsresistans beräknas.

### Elektronisk utrustning

In- och utgångar via galvaniskt separerade kretsar, t ex transformatorer, reläer, optokopplare och isolerförstärkare, skall kontrolleras. Andra in- och utgångar behöver ej genomgå denna provning.

Följande skall gälla:

- Kretskort kan tas ut under provet under förutsättning att de ej innehåller kretsar som skall provas.
- Kretsar som skall provas skall vara intakta. När kretskort innehåller kretsar, som utgör inre del av spänningsisolerande don, skall kretskorten ingå i provningen och vid behov kortslutas.

- TE (signaljord) skall vara ansluten till PE (skyddsjord)

Märkspänning	Mätspänning
$\leq 60$ V	100 V ls
60 - 440 V	500 V ls
440 - 1 000 V	1 000 V ls

## 4 Acceptanskriterier

Isolationsresistansen skall i alla enskilda kretsar vara minst 100 Mohm, om ej annat värde anges i Teknisk Specifikation.

## 5 Dokumentering

Genomförd kontroll skall dokumenteras med kontrollintyg, protokoll eller teknisk rapport enligt kraven i kontrollplanen. Dokumentet kan vara gemensamt för flera kontrollmoment inom samma kontrollplan.

Kontroll genomförd som allkontroll skall redovisas till Beställaren med originaldokument.

Dokumentet skall som ett minimum innefatta följande:

- Kontrollerade objekt

Produkt, beteckning, antal, tillverkningsnummer samt hänvisning till Beställarens order.

- Identitet / Spårbarhet

Objektens identitet gentemot typkontrollerade objekt och gentemot tillämpliga specifikationer måste specificeras om inte identiteten redovisas i särskilt intyg (enligt KBE EP-180).

- Kontrollprocedur

Det skall framgå tydligt om kontrollen har utförts enligt detta kontrollmoment eller annan överenskommen procedur.

- Mätutrustning

Typ av utrustning, noggrannhet, identifiering, etc, samt gällande kalibreringsdata för använda hjälpmedel vilkas prestanda är av betydelse för resultatet.

- Resultat

Det skall klart framgå att objekten har uppfyllt ställda krav och acceptanskriterier.

Mätvärden som skall dokumenteras enligt proceduren liksom alla avvikelser från krav i tillämpliga specifikationer eller kontrollprocedurer skall redovisas.

- Godkännande

Provningsdatum och ansvarig kontrollant skall framgå. Dokumentet skall vara granskat och godkänt enligt Tillverkarens eller laboratoriets interna QA/QC-rutiner.