

<b>Kontrollmoment</b>  <small>Rubrik/Title</small> <b>Okulärkontroll</b>	<small>Beteckning/Document</small> <b>KBE EP-101</b>
	<small>Utgåva/Issue</small> <b>4 (S)</b>
	<small>Datum/Date</small> <b>2017-05-22</b>
	<small>Ersätter/Supersedes</small> <b>3 (S)</b>

## 1 Omfattning

Detta kontrollmoment tillämpas som allkontroll på all elektrisk utrustning.

Om utrustningen innehåller kretskort ska KBE EP-190 tillämpas.

## 2 Syfte

Kontroll av att produkten är utförd på ett fackmannamässigt sätt och i överensstämmelse med gällande underlag.

## 3 Metod

En systematisk okulärkontroll ska genomföras i enlighet med Tillverkarens tillverknings- och kontrollunderlag för produkten och ska innefatta tillämpliga punkter enligt nedan:

- Produktidentifiering
- Personsäkerhet  
Skyddsjordning, kryp- och luftavstånd, skyddsform, beröringsskydd, säkringars åtkomlighet
- Märkdata  
Spänning, frekvens, last, in- och utgångar
- Processinstrument  
Mätområde, noggrannhet, mätstorhet, mätenhet, skalning, kalibrering
- Manöverorgan, indikeringar och visande instrument  
Installation, funktion, ergonomi, MMI
- Märkning, skyltning  
Överensstämmelse med skyltlista, läsbarhet  
Yttre skyltning, produkt  
Inre skyltning, postbeteckningar, apparater, säkringar
- Komponenters och apparaters placering  
Överensstämmelse med apparatlista, åtkomlighet, skaderisker
- Intern kabel- och ledningsdragning  
Överensstämmelse med förbindningsunderlag, ledningstyp och -färg, ledararea, märkning, avlastning, risk för mekanisk skada, avstånd till varma komponenter
- Anslutningar  
Anslutningsmetod, fackmannamässighet, kabelskärmar
- Oanvända kabelparter  
Omhändertagna på ett fackmannamässigt sätt

- Extern anslutning  
Anslutningsplintar, montageutrymme, förankring, avlastning
- Renhet
- Miljöanpassning  
Ventilation, kapsling, kabelgenomföringar EMC-skydd, ytbehandling, korrosionsskydd
- Övriga krav enligt tillverkningsunderlag, Teknisk Specifikation och tillämpliga Tekniska Bestämmelser (TBE)

## 4 Acceptanskriterier

Produkten ska ha det utförande som anges i den Tekniska Specifikationen och upp-fylla de krav som ställs i tillämpliga Tekniska Bestämmelser samt krav i Tillverkarens/Leverantörens interna föreskrifter. Utförandet ska till alla delar vara fackmannamässigt och funktionellt riktigt.

## 5 Dokumentering

Genomförd kontroll ska 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 ska redovisas till Beställaren med originaldokument.

Dokumentet ska 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 ska 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 ska klart framgå att objekten har uppfyllt ställda krav och acceptanskriterier.

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

- Godkännande

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