

Kontrollmoment Rubrik / Title Kontroll av temperaturgivare	Beteckning / Document KBE EP-136
	Utgåva / Issue 3 (S)
	Datum / Date 2003-04-01
	Ersätter / Supersedes 2 (S)

1 Omfattning

Detta kontrollmoment gäller för temperaturgivare och kan genomföras som typkontroll eller allkontroll, beroende på vad som specificerats i kontrollplanen.

2 Syfte

Att kontrollera god noggrannhet och säker funktion hos temperaturgivare.

3 Metod

3.1 Okulärkontroll

3.1.1 Utförande

En systematisk okulärkontroll skall genomföras i enlighet med Tillverkarens egna rutiner och skall omfatta minst följande punkter:

- Fackmannamässigt utförande
- Renhet
- Ytbehandling
- Uttags- och/eller ledarmärkning
- Märkskylt
- Givarlängd

3.1.2 Krav

Givaren skall uppfylla de krav som anges i följande dokument:

- Teknisk Specifikation
- Tekniska Bestämmelser, TBE 104:2
- Tillverkarens interna kontrolldokument

3.2 Isolationsresistans

3.2.1 Utförande

Givaren sänks ned i 80-gradigt vatten som har tillsatts ca 0,1% vätmedel. Mantlade givare skall doppas fullständigt så att även tätningen kommer under vätskeytan, medan givare avsedda för insvetsning skall nedsänkas till ca 50 mm under anslutningspunkterna.

Efter 15 timmar tas givaren upp ur vattenbadet och isolationsresistansen mäts mellan de sinsemellan förbundna ledarna och givarhöljet. Mätspänningen skall vara 250 VDC. Isolationsmätningen skall göras inom 30 minuter från det att givaren tagits upp ur vattenbadet. Torkning, utöver avtorkning av vattendroppar, är ej tillåten innan isolationsresistansen mäts.

3.2.2 Krav

Isolationsresistansen skall vara minst 1 000 Mohm.

3.3 Kalibreringskontroll

3.3.1 Utförande

Termoelement

Emk skall mätas vid minst tre temperaturer jämnt fördelade över aktuellt mätområde enligt Teknisk Specifikation.

Motståndsgivare Pt100

Resistansen skall mätas vid 0°C och vid 100°C.

3.3.2 Krav

Termoelement

Uppmätta värden skall ligga inom toleranser enligt IEC 60584.

Motståndsgivare Pt100

Uppmätta värden skall ligga inom toleranser enligt IEC 60751.

3.4 Utökad kalibreringskontroll

När utökad kalibrering föreskrivs i Teknisk Specifikation finns i denna även uppgifter om nominella värden, toleranser och förfarande.

3.5 Intern ledarresistans

3.5.1 Utförande

Resistansen i interna ledare skall mätas vid rumstemperatur.

3.5.2 Krav

Uppmätta resistansvärden skall ligga inom de toleranser som uppgivits av Tillverkaren.

4 Acceptanskriterier

Krav enligt respektive provavsnitt skall vara uppfyllda.

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.