

Se upp för drivande givare

När referensgivare av typ Pt 100 kommer in till labbet händer det allt som oftast att man kan konstatera att givaren drivit iväg påtagligt sedan föregående kalibrering. För givare som används i temperaturer över 200 grader är detta inte ovanligt.

- Det första som händer när vi får in en Pt 100 är att vi kontrollerar den i fixpunkten gallium för att konstatera eventuell avdrift sedan senast, det är helt enkelt vår ankomstkontroll. I de fall vi bedömer driften som onormal kontakter vi alltid kunden innan själva kalibreringen påbörjas, berättar Fredrik Arrhén.

Men även om höga temperaturer kan vara förklaringen bör man fundera lite till. Pt 100-givare för referensbruk kan förfalla robusta, men i själva verket ska de behandlas som om de vore av sprött glas, för att inte skadas.

- Det kan räcka med att man tappar givaren några decimeter ner i handflatan för att den ska skadas, och tappar man den i golvet är det definitivt läge för en mycket noggrann kontroll, understryker Fredrik.

Om en givare visar avvikelser gentemot tidigare kalibreringar kan det framför allt bero på en av dessa tre orsaker:

- givaren har skadats i den egna verksamheten
- givaren har skadats av användning, t ex i höga temperaturer
- givaren har skadats vid transporten till eller ifrån kalibreringslaboratoriet

Mot den här bakgrunden finns det an-

ledning att lägga upp en rutin för dokumenterade egenkontroller. Det tar lite tid, men är i gengäld en försäkring mot att referensdrivaren - och

därmed andra till den relaterade mätvärden - driver iväg. Preparera en ishink vid nästa tillfälle då givaren ska iväg på eller kommer tillbaka från kalibrering. Stick ned givaren långt ned i badet och avläs temperaturen. Rätt preparerat ger denna metod en referenstemperatur på 0°C, väl inom $\pm 0,01^\circ\text{C}$.

Det spelar ingen roll om instrumentet inte visar exakt 0°C. Det viktiga är att fastställa ett startvärde. Anteckna detta.

Upprepa kontrollen regelbundet så får du grepp om långtidsstabiliteten hos din mätutrustning. Före en känslig mätning eller inför och efter transporter kan du göra en extra kontroll.

Vid egenkontrollen ska mätaren visa samma temperatur som första gången med en marginal på låt säga $\pm 0,2^\circ\text{C}$ (beroende på instrumenttyp). Om värdet avviker mer än så, får man ta ställning till om mätaren ska tas ur drift och skickas in för kontroll och eventuell omkalibrering.

- Visst tar det tid att lägga upp ett egenkontrollprogram, men jag tror nog de flesta anser att det är värt besväret. Ytterst måste man väga ansträngningen mot vad det kostar att mäta fel, säger Fredrik Arrhén.

Rapport
från Labbet



0076 • EN 45001