

Ny standard för manteltermoelement

Rapport från labbet



Den nya standarden släpptes i april och betecknas IEC 61515 (2016). Bland annat tar den upp kontinuerlig maxtemperatur i stillastående luft för manteltermoelement. I övrigt gäller standarden förhållandet mellan säljare och köpare vilka kan ställa upp flera krav. Båda parter måste dock vara överens och införstådda med kravens konsekvenser.

När det gäller leveranskontroll och liknande påminner IEC 61515 till upplägget om motsvarande standard för Pt100: IEC 60751 (2008). Det betyder att temperatur-emk-förhållandet, toleranser och kabelfärger inte ändrats.

Manteltermoelement är normalt termoelement utan ädelmetalltrådar så som i typerna N, K, J, E och T. Exempelvis N och K med Ø3 mm ytterdiameter och mantel av Inconel 600 anges båda ha temperaturgränsen 1070 °C.

För den som mäter i detta temperaturområde är temperaturgränsen kritisk. Särskilt om ämnen eller miljöer skadliga för typerna N och K, t ex vakuum, förekommer. Vad man kan göra är att övergå till termoelement typ R eller S eller för högre temperatur typ B. Nackdelen med dessa är kravet på keramiska skyddsror som lätt kan gå sönder vid fyllning och tömning av industriugnar.

Pentronic har nyligen anskaffat en egen ugn för att kontrollera hur manteltermoelement fungerar vid högre temperaturer. Ugnens maxtemperatur är 1700 °C. Den är nu under utprovning och ingår inte i ackrediteringen.

