

**DFM**

Danish National Metrology Institute

TEMPERATURKALIBRERING - TERMOMETRI



ET BREDT TEMPERATUROMRÅDE

DFM har et af de bedste termometrilaboratorier i Danmark, og vi kalibrerer mange forskellige typer instrumenter og udstyr. Vi tilbyder temperaturmålinger og kalibreringer i området fra -196°C til $+1600^{\circ}\text{C}$.

Vi gennemfører kalibreringerne ved hjælp af en række forskellige temperaturkilder, som for eksempel vores flydende N_2 kryostat, alkoholbad, isbad, vandbad, oliebad, saltbad og elektriske ovne.

SPORBARHED OG AKKREDITERING

Kalibrering af instrumenter er afgørende for kvalitet og reproducérbarhed og er derved essentiel for en virksomheds kvalitetssikring og egenkontrol.

Vores laboratorie er sporbart gennem kalibrering til fikspunktsreferencer (f.eks. vands triplepunkt), i overensstemmelse med den internationale temperaturskala (ITS-90). Alle temperaturkalibreringer ved DFM udføres under vores DANAK akkreditering, nr. 255.

**DANAK**

CAL Reg. Nr. 255

**PRODUKTDATABLAD** rev#_2021-03-22
TERMOMETRI

MÅLEEVNE (CMC)

Temperatur (°C)	Bedste måleevne (°C)	Temperaturkilde
-196 - <0*	0,006 - 0,012	Flydende N2 kryostat, alkoholbad
0	0,0025	Isbad
>0 - 300	0,006 - 0,012	Vandbad, oliebad
300 - 660	0,017 - 0,02	Bad af flydende salt
500 - 1600*	0,5 - 2	Elovn

*Der kan være krav til følerens længde for at kunne opnå den bedst mulige usikkerhed.

Vi kan kalibrere alle typer instrumenter og råder som regel over de programmer og det interface, der er nødvendige for at kalibrere netop dit instrument.

Vi kan blandt andet kalibrere følgende udstyr:

- Tørblok kalibratorer
- Pt100, Pt200, Pt1000 følere (Ω, 4 wire)
- Pt100, Pt200 og Pt1000 følere
- SPRT - 25Ω, 100Ω
- Termoelementfølere (TC) - type T, K, B, R, S & N (mV el. °C)
- NTC-følere
- Transmittere (mA, V el. °C)
- Dataloggere
- Kviksølvtermometre
- Digitaltermometre

Derudover kan vi også tilbyde følgende ydelser indenfor berøringsfri termometri:

- Kalibrering af IR-termometre / pyrometre
- Kalibrering af termiske kameraer

- Kalibrering af blackbody / sortlegemer
- Kalibrering af IR-kalibratorer
- Spektral udmåling af emissivitet af overflader og emner

Vi har også mulighed for at tilbyde on-site kalibreringer.

SERVICES

DFM tilbyder også ydelser inden for:

- Præcisionsmålinger
- Karakterisering af udstyr, emner, mm.
- Faglig vurdering af målemetoder, procedurer, måleopstillinger og usikkerhedsbudgetter
- Udvikling af kundespecifikke kalibreringer, målemetoder og måleopstillinger

For en detaljeret oversigt over ydelserne, se mere på www.dfm.dk.

OM DFM

DFM er Danmarks Nationale Metrologiinstitut (NMI). DFM er medunderskriver af CIPM-MRA aftalen, der sikrer gensidig anerkendelse af målinger på verdensplan.

SPORBARHED

Alle målinger er sporbare til anerkendte nationale og internationale normaler.

ISO CERTIFICERING

Alle ydelser er dækket af DFMs ISO 9001 certificering

KONTAKT DFM

DFM A/S
Kogle Allé 5
2970 Hørsholm
administration@dfm.dk
T: 7730 5800



DFM

Danish National Metrology Institute