

**DFM**

Danmarks Nationale Metrologiinstitut

## OM DFM

DFM er Danmarks Nationale Metrologiinstitut (NMI).

DFM er medunderskriver af CIPM-MRA arrangementet, 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 DFM's ISO 9001 certificering

## KONTAKT DFM

DFM A/S

Matematiktorvet 307

2800 Kgs. Lyngby

[www.dfm.dk](http://www.dfm.dk)

[info@dfm.dk](mailto:info@dfm.dk)

Tlf.: 4593 1144

# Kalibrering af ruhedsmålere



## Typer af kalibrering

DFM kan kalibrere alle typer ruhedsmålere med sporbarhed til PTB, det nationale metrologiinstitut i Tyskland. DFM udfører tre forskellige typer kalibreringer: Parameter-, forstærknings- og totalkalibrering, idet opbygningen af den aktuelle ruhedsmåler er afgørende for hvilken type kalibrering, der bør vælges. Fælles for disse er, at kalibreringerne foretages for sammenhørende taster og forstærkningstrin.

## Resultatbehandling

DFM tilbyder en efterbehandling på baggrund af kalibreringen. DFM kan enten justere ruhedsmåleren eller udregne kalibreringsfaktorer til korrektion af de beregnede parameterværdier. Målet med justeringen er, at ruhedsmåleren bringes til at vise de korrekte værdier direkte. Der er dog en risiko for, at nogle ruhedsmålere driver et stykke tid efter justeringen. Ved at undlade justeringen reducerer man risikoen for drift, til gengæld skal man korrigere de aflæste værdier. DFM foretager kun justeringer efter aftale og i de forstærkningsområder, der udvælges.

## En akkrediteret ydelse

DFM er akkrediteret til kalibrering af ruhedsmålere under DANAK reg. nr. 255. Kalibreringerne foretages i DFM's laboratorier. Ønskes kalibreringen foretaget hos jer, kan dette foretages efter nærmere aftale.



## DFM SOM RÅDGIVER

Har du brug for nye målekompetencer, kræver en metode en kritisk gennemgang, eller står du foran en vigtig anskaffelse af nye instrumenter? Så gør brug af de konsulent-ydelser vi tilbyder udover vore kalibreringsydelser.

Som et uafhængigt institut dybt forankret inden for forskning og metrologi har DFM opnået anerkendelse som en agil, pålidelig og værdifuld partner. Kontakt os og find ud af hvorfor.

## KONTAKT DFM

DFM A/S

Matematiktorvet 307  
DK-2800 Kgs. Lyngby

www.dfm.dk

info@dfm.dk

Tlf.: 4593 1144

# Specifikationer

## Måleevne

(CMC, Calibration and Measurement Capabilities):

Måleområde, nedre	Måleområde, øvre	U(CMC) nedre	U(CMC) øvre	Arbejdsnormal	Bemærkning
1,5 µm	10 µm	0,12 µm	0,8 µm	PTB / ISO type D normaler	Rz, Rt
0,2 µm	2 µm	0,008 µm	0,08 µm	PTB / ISO type D normaler	Ra, Rq
0,25 µm	10 µm	0,013 µm	0,1 µm	Halle normal ISO type A	Kun i bestemte trin

## Ydelser under akkreditering

- Ydelse K11.001 Parameterkalibrering
- Ydelse K11.002 Forstærkningskalibrering
- Ydelse K11.003 Totalkalibrering  
Alle 3 ydelser er for ét forstærkningstrin. Ønskes flere trin tilbyder DFM
- Ydelse K11.004 Tillæg for efterflg. forstærkningstrin

Indhold	Parameterkalibrering	Forstærkningskalibrering	Totalkalibrering
Rensning og undersøgelse af tast	•	•	•
Undersøgelse af tasttryk	•	•	•
Undersøgelse af baggrundsstøj	•	•	•
Parameterberegning (V.h.a. tre ISO type D normaler)	•		•
Statisk kalibrering af vertikal forstærkning (V.h.a. ISO type A1 eller A2 normal)		•	•
Justering eller registrering af afvigelser	•	•	•
Udfærdigelse af certifikat	•	•	•

## Relaterede ydelser

Kalibrering af ruhedsnormaler, kalibrering af optomekaniske hulplader, måling på overflader i nanometerskala med Atomic Force Mikroskopi (AFM), samt kurser og rådgivning indenfor ruhed og anden overfladekarakterisering, dimensionel metrologi, og databehandling.

**For priser og detaljeret oversigt over ydelserne, se nærmere på [www.dfm.dk](http://www.dfm.dk) eller kontakt os.**