

KALIBRERINGS CERTIFIKAT

Udstedt af et akkrediteret kalibreringslaboratorium

Certifikat nummer
827481

Certifikat dato
2018-08-21

Side (af)
1 (4)

Kalibreret af
Ole M. Pagh

Godkendt af
Pernille Nissen

KUNDE: SAXE HANSEN A/S
WALGERHOLM 17
3500 VÆRLØSE

KALIBRERINGSOBJEKT: TØRBLOKKALIBRATOR, JOFRA, RTC-156C
Serienr.: 657655-00853 ID nr.: HSH45
METECH nr.: 434918
(MIO nr.):

YDELSE: Akkrediteret Kalibrering

KALIBRERINGENS OMFANG: Element Metech kalibreringsinstruktion PMM6229 samt
Reference Manual Temperature Calibrator JOFRA RTC-156 A/B/C P/N: 127139 00, D.
15/09-2009,
Specification Sheet Calibrator JOFRA RTC-156/157 A/B/C Pub code: SS-RTC-156/157
Issue 1111

STATUS: Der er ikke foretaget justering eller reparation.

KALIBRERINGSRESULTAT: Alle de målte størrelser ligger inden for tolerancen med en
dækningsandsynlighed på 95%.

KALIBRERINGS DATO: 2018-08-20
(åååå-mm-dd)

MODTAGELSESDATO: 2018-08-14
(åååå-mm-dd)

KALIBRERINGSSTED: Termometrilaboratoriet, Lab. 568, 2630 Taastrup

OMGIVELSESFORHOLD: Temperatur: (23 ± 3) °C, Luftfugtighed: (40 ± 30) %rh

SPORBARHED: Kalibrering er foretaget med referenceudstyr, som er direkte eller indirekte sporbart
til laboratoriets referencenormaler. Laboratoriets referencenormaler er sporbare til
nationale eller internationale normaler.

Måleprocedurer og måleudstyr anvendt under kalibreringen er valgt så det så vidt muligt sikres at måleusikkerheden er mindre end en tredjedel af tolerancen og således at målingerne er sporbare til Det Internationale Enhedssystem (SI-systemet) hvor det er muligt. Måleusikkerheden er bestemt i overensstemmelse med EA-publikation EA-4/02. Ved bedømmelse af overensstemmelse med specifikationer er måleusikkerheden taget i betragtning. Enhver angivelse af overensstemmelse med specifikationer er kun gældende for de målte værdier. Overensstemmelse med specifikationer er bedømt ud fra retningslinjerne i ILAC-publikation ILAC-G8:03/2009.

Laboratoriet er akkrediteret af Den Danske Akkrediteringsfond – DANAK i henhold til dansk lovgivning. De akkrediterede laboratorieaktiviteter opfylder kravene i ISO/IEC 17025. DANAK er medunderskriver af EA's og ILAC's multilaterale aftaler om gensidig anerkendelse af akkrediterede kalibreringscertifikater og prøvningsrapporter.

Certifikatet må ikke gengives i uddrag uden forudgående skriftlig accept fra det udstedende laboratorium.

Alt arbejde og enhver tjenesteydelse, som udføres af Element Metech A/S, er omfattet af og skal fortolkes i overensstemmelse med Element Metech A/S Standard Vilkår og Betingelser, som er tilgængelige på www.elementmetech.com/terms eller ved forespørgsel.

Registered office: Karup, CVR-nr. / VAT No: DK 21 49 79 32



Referenceudstyr

Pt100 Føler, Ametek STS-100 B 500
Præcisionsmodstand, Vishay -

ID nr.

D5013A
D5065

Næste kal.

2018-12-07
2019-05-18

Øvrigt udstyr

SUPER-DAQ, Fluke 1586A

ID nr.

D5675

Måleusikkerhed:

Den rapporterede ekspanderede usikkerhed er angivet som standardusikkerheden multipliceret med dækningsfaktoren $k = 2$, som for en normalfordeling svarer til en dækningssandsynlighed på ca. 95%. Standardusikkerheden er fastlagt i overensstemmelse med EA-4/02.

Bemærkninger:

Indsats fra Element Metech er anvendt ved kalibrering.
Set Follows True = ON.

Overensstemmelsesvurdering:

Såfremt der er angivet specifikation for det enkelte måleresultat, vil der være anført en note. Noterne angiver hvorledes de enkelte resultater er i overensstemmelse med specifikation.

Bemærk at overensstemmelsesvurderingen gælder for en dækningsandsynlighed på ca. 95%.

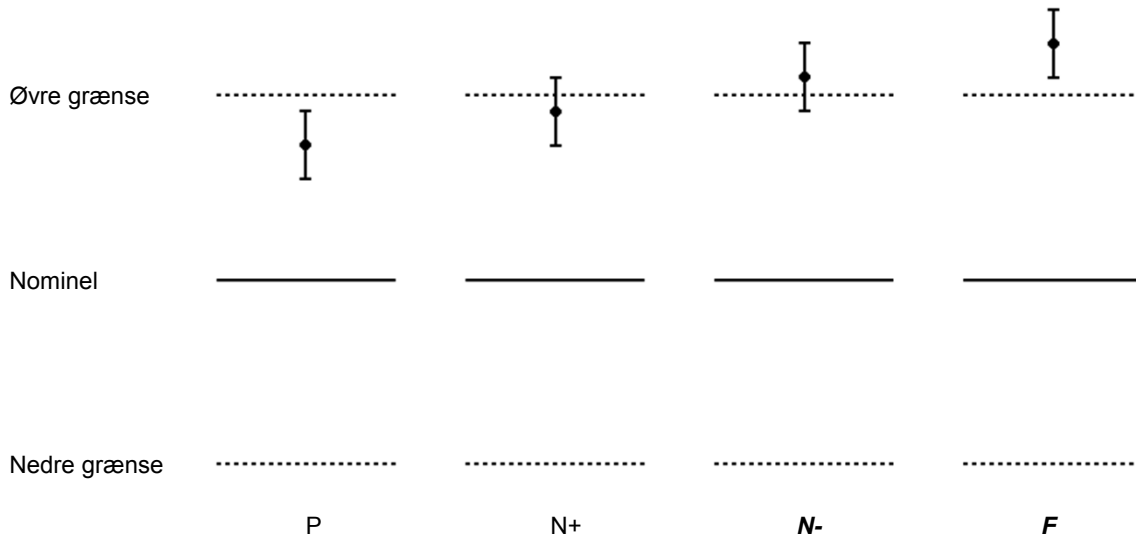
P Pass: Resultatet udvidet med den ekspanderede usikkerhed ligger inden for den angivne specifikation.

N+ Resultatet ligger inden for den angivne specifikation, men resultatet udvidet med den ekspanderede usikkerhed kan ligge uden for den angivne specifikation.

N- Resultatet ligger uden for den angivne specifikation, men resultatet udvidet med den ekspanderede usikkerhed kan ligge inden for den angivne specifikation.

F Fail: Resultatet udvidet med den ekspanderede usikkerhed ligger uden for den angivne specifikation.

NE Forholdet mellem usikkerhed og specifikation (TUR) er ikke tilstrækkeligt til at foretage en overensstemmelsesvurdering (Not Evaluated).


Ord/forkortelser der kan være brugt i certifikatet/rapporten:

NA:	<u>N</u> ot <u>A</u> vailable	ppm:	<u>p</u> arts <u>p</u> er <u>m</u> illion
UUT:	<u>U</u> nit <u>U</u> nder <u>T</u> est	TUR:	<u>T</u> est <u>U</u> ncertainty <u>R</u> atio
DUT:	<u>D</u> evice <u>U</u> nder <u>T</u> est	NCR:	<u>N</u> o <u>C</u> alibration <u>R</u> equired
NT:	<u>N</u> ot <u>T</u> ested	MPE:	<u>M</u> aximum <u>P</u> ermissible <u>E</u> rror
NS:	<u>N</u> ot <u>S</u> pecified		

Måleresultater:

Målinger relaterer til 25 mm fra bunden af indsats.

Under kalibrering er der benyttet "Insulation plug" over indsats.

Temperatur inkl. Ext. Ref. serienr.: 650297-18; ID: HSH46 (K 434919)

Set Temperatur	Reference Temperatur	True Temperatur	Afvigelse	Usikkerhed	MPE [±]	
0,00 °C	0,004 °C	0,00 °C	-0,004 ±	0,016 °C	0,200 °C	P
25,00 °C	25,002 °C	25,00 °C	-0,002 ±	0,016 °C	0,200 °C	P
50,00 °C	50,000 °C	50,00 °C	0,000 ±	0,018 °C	0,200 °C	P
75,00 °C	74,996 °C	75,00 °C	0,004 ±	0,018 °C	0,200 °C	P
100,00 °C	99,994 °C	100,00 °C	0,006 ±	0,018 °C	0,200 °C	P
125,00 °C	124,994 °C	125,00 °C	0,006 ±	0,018 °C	0,200 °C	P
155,00 °C	154,979 °C	155,00 °C	0,021 ±	0,018 °C	0,200 °C	P

Den angivne referencetemperatur er givet i henhold til den Internationale Temperaturskala af 1990 (ITS-90).

MPE: Maximum Permissible Error.

Slut på dokument