



Amarell GmbH & Co. KG
97892 Kreuzwertheim

Werkprüfschein/Works-Certificate

Gegenstand: Anschließthermometer, solid stem
Object

Fabrik-Nr.: 25058
Serial number

Messbereich: - 10 + 52°C
Range

Skalenwert: 0,1°C
Fractional division

Die Prüfung ergab folgende Werte in °C
The result of the test is as follows (in °C)

Thermometeranzeige Thermometer reading	Korrektur für die Thermometeranzeige Correction for thermometer reading	Messunsicherheit Uncertainty +
- 10,00°C	- 0,02	0,06°C
0,00°C	+0,01	0,04°C
15,00°C	+0,01	0,04°C
30,00°C	+0,03	0,04°C
45,00°C	+0,03	0,04°C

Diese Werte gelten für
These values apply to

ganzes
total

Eintauch
immersion

bis Ende
until the end of

2014

Mittlere Temperatur des herausragenden Fadens
Average temperature of emergent column

Geeichtes/Kalibriertes STANDARD-THERMOMETER* Nr. 4046
Verified/Calibrated STANDARD-THERMOMETER* No. 4046

* Durch diese/s Normalthermometer sind die Angaben in obiger Tabelle rückführbar auf
die Temperatur-Normale der PTB und damit auf die ITS '90.
** By this/these Standard-Thermometer/s the results indicated in above table are traceable to
the temperature-standards of the PTB and therefore also to the ITS '90.

10.03.2004
Datum / Date

Prüfmeister / Gauger

Fadenkorrektion

Ragt ein Teil des Fadens aus dem Raume heraus, dessen Temperatur zu messen ist, so muß zu der nach den umstehenden Fehlerangaben berechtigten Ablesung t noch eine Korrektur k hinzugefügt werden, die z. B. für Quecksilberthermometer aus den gängbaren Glassorten mit ausreichender Genauigkeit

$$k = \frac{n(t-t')}{6000}$$

lautet. Hierin bedeutet n die Anzahl der aus dem Temperaturbad herausragenden Grade bis zur Ablesestelle und t' die mittlere Temperatur des herausragenden Fadens. t' kann näherungsweise mit einem Hilfsthermometer bestimmt werden, dessen Gefäß sich in der halben Höhe des herausragenden Fadens befindet. Größere Genauigkeit gewährt die Benutzung eines Fadenthermometers.

	Beispiel I	Beispiel II
Abgelesene Temperatur t	78°	400°
Länge des herausragenden Fadens n	28°	150°
Mittlere Temperatur desselben t'	30°	50°
Korrektur $k = \frac{n(t-t')}{6000}$	+ 0,22°	+ 8,8°

Emergent Column Correction

When a portion of the liquid index is outside the region the temperature of which is being measured, it is required to apply an additional correction k to the reading t corrected according to the errors stated overleaf. For instance, with mercury-in-glass thermometers made of the usual types of glass, this correction k may be determined with sufficient accuracy by the following evaluation:

$$k = \frac{n(t-t')}{6000}$$

n stands for the length of the emergent column expressed in degrees, and t' denotes the average temperature of emergent column. t' may be estimated by means of an auxiliary thermometer placed with the bulb alongside the emergent column. Using a Faden thermometer is recommended as giving the more reliable results.

	Beispiel I	Beispiel II
Temperature reading t	78°	400°
Length of emergent column n	28°	150°
Average temperature of emergent column t'	30°	50°
correction $k = \frac{n(t-t')}{6000}$	+ 0,22°	+ 8,8°



Amarell GmbH & Co. KG
97892 Kreuzwertheim

Werkprüfschein/Works-Certificate

Gegenstand: **Anschnittthermometer, solid stem**
Object

Fabrik-Nr.: **25060**
Serial number

Messbereich: **-10 + 52°C**
Range

Skalenwert: **0,1°C**
Fractional division

Die Prüfung ergab folgende Werte in °C
The result of the test is as follows (in °C)

Thermometeranzeige Thermometer reading	Korrektur für die Thermometeranzeige Correction for thermometer reading	Messunsicherheit Uncertainty +
-10,00°C	+0,07	0,06°C
0,00°C	+0,05	0,04°C
15,00°C	-0,02	0,04°C
30,00°C	+0,03	0,04°C
45,00°C	+0,04	0,04°C

Diese Werte gelten für
These values apply to
ganzes
total
Eintauch
immersion
bis Ende
until the end of
2014

Mittlere Temperatur des herausragenden Fadens
Average temperature of emergent column

Geeichtes/Kalibriertes NORMALTHERMOMETER* Nr. 4046
Verified/Calibrated STANDARD-THERMOMETER** No. 4046

* Durch diese/s Normalthermometer sind die Angaben in obiger Tabelle rückführbar auf die Temperatur-Normale der PTB und damit auf die ITS '90.
** By this/these Standard-Thermometer's the results indicated in above table are traceable to the temperature-standards of the PTB and therefore also to the ITS '90.

Prüfmeister
Prüfmeister K. Gauger

10.03.2004
Datum / Date

Fadenkorrektion

Ragt ein Teil des Fadens aus dem Raume heraus, dessen Temperatur zu messen ist, so muß zu der nach den umstehenden Fehlerangaben berechtigten Ablesung t noch eine Korrektur k hinzugefügt werden, die z. B. für Quecksilberthermometer aus den gangbaren Glassorten mit ausreichender Genauigkeit

$$k = \frac{n(t-t')}{6000}$$

lautet. Hierin bedeutet n die Anzahl der aus dem Temperaturbad herausragenden Grade bis zur Ablesestelle und t' die mittlere Temperatur des herausragenden Fadens. t' kann näherungsweise mit einem Hilfsthermometer bestimmt werden, dessen Gefäß sich in der halben Höhe des herausragenden Fadens befindet. Größere Genauigkeit gewährt die Benutzung eines Fadenthermometers.

	Beispiel I	Beispiel II
Abgelesene Temperatur t	78°	400°
Länge des herausragenden Fadens n	28°	150°
Mittlere Temperatur desselben t'	30°	50°
Korrektur $k = \frac{n(t-t')}{6000}$	+ 0,22°	+ 8,8°

Emergent Column Correction

When a portion of the liquid index is outside the region the temperature of which is being measured, it is required to apply an additional correction k to the reading t corrected according to the errors stated overleaf. For instance, with mercury-in-glass thermometers made of the usual types of glass, this correction k may be determined with sufficient accuracy by the following evaluation:

$$k = \frac{n(t-t')}{6000}$$

n stands for the length of the emergent column expressed in degrees, and t' denotes the average temperature of emergent column. t' may be estimated by means of an auxiliary thermometer placed with the bulb alongside the emergent column. Using a Faden thermometer is recommended as giving the more reliable results.

	Beispiel I	Beispiel II
Temperature reading t	78°	400°
Length of emergent column n	28°	150°
Average temperature of emergent column t'	30°	50°
correction $k = \frac{n(t-t')}{6000}$	+ 0,22°	+ 8,8°