



DIE BEI DEN MESSUNGEN VERWENDETEN NORMALE SIND AUF DIE NATIONALEN NORMALE BEI DER PHYSIKALISCH-TECHNISCHEN BUNDESANSTALT RÜCKGEFÜHRT.

THE STANDARDS USED FOR THE MEASUREMENTS ARE TRACEABLE TO THE NATIONAL STANDARDS AT THE PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT.

Prüfschein

Test certificate

Nummer

KH-26-00072

Number

Gegenstand

Präzisionswiderstandsdekade

Object

Identifikation

Typ: 1406

Identification

Hersteller

Burster

Manufacturer

Antragsteller

Alois Bielmeier
Projektierungsbüro
In der Ökelter 5
67149 Meckenheim

Applicant

Ergebnis

Das Prüfmittel ist geeignet für die Prüfung von Anzeigegeräten nach PTB-A 14.7 Nr. 3.1.2 (Siehe Bemerkung unter "Hinweise")

Result

Anzahl der Seiten

4

Number of pages

Ort und Datum der Prüfung

Bad Kreuznach, 09.02.2026

Place and date of testing

Gültigkeit der Prüfung bis 08.02.2027

Stempelzeichen



26

This test is valid until

Marking

Der Prüfschein darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

The test certificate may only be reproduced in unchanged form.

Ort und Datum

Place and Date

Stempel

Stamp

Im Auftrag

On behalf of

Im Auftrag

On behalf of



Sebastian Stein

Prüfer
Tester

Klaus May

Freigabe
Approved

Bad Kreuznach, 10.02.2026

Der Prüfschein wurde maschinell erstellt und erfordert keine Unterschrift.

The test certificate was generated automatically and requires no signature.



Seite 2 zum Prüfschein Nr. KH-26-00072

Page 2 of the test certificate number

Zusätzliche Angaben zum Gegenstand

Additional comments concerning the object

Die Präzisions-Widerstandsdekade besteht aus sieben Drehschaltern, mit denen sich Widerstandswerte von 0,01 Ohm bis 100000 Ohm auf ein Klemmenpaar schalten lassen. Die Dekade wird benötigt für die Simulation von verschiedenen Temperaturen bei der Eichung von Tanktemperaturmessanlagen in Tanklagern.

Prüfverfahren

Test procedure

Die Prüfung erfolgte durch direkte Messung der Widerstandswerte mit einem Digitalmultimeter PREMA 6048 Nr. 201047 in Vierleiterschaltung. Es wurden die in den Tabellen angegebenen Widerstandswerte geprüft.

Umgebungsbedingungen

Environmental conditions

Temperatur (21,3 ± 1) °C

Messwerte

Measured values

Typ Pt 100

Schalterstellung	Messergebnisse		Rechenwerte nach DIN EN 60751		Sollwerte Widerstand nach DIN EN 60751	Messabweichung	Korrekturwert
	Widerstand	Messunsicherheit	Temperatur	Messunsicherheit			Einstellwert _{korr.} = Einstellwert + Korrekturwert
in °C	R in Ω	U(R) in Ω	T in °C	U(T) in °C	R _{soll} in Ω	in Ω	in °C
-20	92,192	0,003	-19,918	0,008	92,160	0,032	0,082
-10	96,124	0,003	-9,902	0,008	96,086	0,038	0,098
0	100,010	0,003	0,027	0,008	100,000	0,010	0,027
10	103,921	0,003	10,046	0,008	103,903	0,018	0,046
20	107,811	0,003	20,045	0,008	107,794	0,017	0,045
30	111,688	0,003	30,036	0,008	111,674	0,014	0,036
40	115,561	0,003	40,048	0,008	115,542	0,018	0,048
50	119,423	0,003	50,060	0,008	119,400	0,023	0,060
60	123,259	0,003	60,036	0,008	123,246	0,014	0,036



Typ Pt 900

Schalterstellung	Messergebnisse		Rechenwerte nach DIN EN 60751 (Faktor 9)		Sollwerte Widerstand nach Berechnung DIN EN 60751 Nr. 4.2	Messabweichung	Korrekturwert
	Widerstand	Messunsicherheit	Temperatur	Messunsicherheit			Einstellwert _{korr.} = Einstellwert + Korrekturwert
in °C	R in Ω	U(R) in Ω	T in °C	U(T) in °C	R _{soll} in Ω	in Ω	in °C
-20	829,427	0,03	-20,004	0,009	829,44	-0,012	-0,004
-10	864,805	0,03	-9,991	0,009	864,77	0,032	0,009
0	899,971	0,03	-0,008	0,009	900,00	-0,029	-0,008
10	935,084	0,03	9,989	0,009	935,12	-0,039	-0,011
20	970,095	0,03	19,987	0,009	970,14	-0,049	-0,013
30	1005,064	0,03	30,002	0,009	1005,06	0,001	0,002
40	1039,909	0,03	40,012	0,009	1039,88	0,027	0,012
50	1074,651	0,03	50,022	0,009	1074,60	0,053	0,022
60	1109,198	0,03	60,006	0,009	1109,21	-0,012	0,006

Typ Ni 191

Schalterstellung	Messergebnisse		Rechenwerte nach Zulassung 000/306		Sollwerte Widerstand nach Berechnung laut BAZ 000/306	Messabweichung	Korrekturwert
	Widerstand	Messunsicherheit	Temperatur	Messunsicherheit			Einstellwert _{korr.} = Einstellwert + Korrekturwert
in °C	R in Ω	U(R) in Ω	T in °C	U(T) in °C	R _{soll} in Ω	in Ω	in °C
-20	829,427	0,03	-20,004	0,009	829,44	-0,012	-0,004
-10	864,805	0,03	-9,991	0,009	864,77	0,032	0,009
0	899,971	0,03	-0,008	0,009	900,00	-0,029	-0,008
10	935,084	0,03	9,989	0,009	935,12	-0,039	-0,011
20	970,095	0,03	19,987	0,009	970,14	-0,049	-0,013
30	1005,064	0,03	30,002	0,009	1005,06	0,001	0,002
40	1039,909	0,03	40,012	0,009	1039,88	0,027	0,012
50	1074,651	0,03	50,022	0,009	1074,60	0,053	0,022
60	1109,198	0,03	60,006	0,009	1109,21	-0,012	0,006



Messunsicherheit

Uncertainty of measurement

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k = 2$ ergibt. Sie wurde gemäß dem „Leitfaden zur Angabe der Unsicherheit beim Messen“ (GUM) ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt dann im Regelfall mit einer Wahrscheinlichkeit von annähernd 95% im Falle der Normalverteilung im zugeordneten Überdeckungsintervall.

Hinweise

Notes

Bei der Prüfung sind die Einstellwerte der Dekade in °C um die jeweiligen Korrekturwerte in °C zu korrigieren.