

MINISTERRAT  
DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK  
AMT FÜR STANDARDISIERUNG, MESSWESEN  
UND WARENPRÜFUNG

FA Metrologie in der Elektrotechnik/Elektronik

**EICHSCHIN**

ASMW-Zeichen: 4320

Hauptstempel: 620508



Antragsteller: Christian Friedrich

Gegenstand der Eichung: 1 Gleichstrommeßwiderstand Nr. 118594

Hersteller: UdSSR

~~Ordnungsbezeichnung~~

Der geprüfte Widerstand entspricht den Bedingungen der TGL 42008 und ist als

REFERENZNORMAL 3. Ordnung

geeicht worden. Er darf unter Beachtung der Festlegungen der TGL 31543/14 zur Prüfung von Meßmitteln verwendet werden.

WIDERSTANDSWERT in Ohm: 100,003

MESSUNSICHERHEIT für P = 95 %:  $40 \cdot 10^{-6}$

BEZUGSTEMPERATUR in °C: 23

TEMPERATURKOEFFIZIENTEN  $\alpha$  in  $10^{-6} K^{-1}$ :

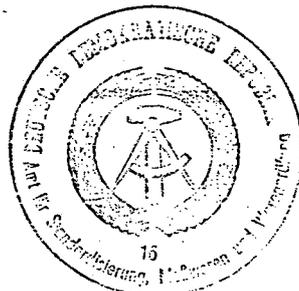
$\beta$  in  $10^{-6} K^{-2}$ :

Gültigkeitsdauer:

Die Eichung verliert am 31.10.1991 ihre Gültigkeit.

Sie verliert ihre Gültigkeit vorzeitig, wenn am Meßmittel Beschädigungen aufgetreten sind, die Einfluß auf die meßtechnischen Eigenschaften haben können, oder die Stempelzeichen beschädigt wurden.

Berlin, den 4.11.1986



*Dr. Vogel*  
Dr. Vogel

Der Eichschein hat ohne Unterschrift und Dienstsiegel keine Gültigkeit.

Er darf nur in vollem Wortlaut weiterverbreitet werden.

MINISTERRAT  
DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK  
AMT FÜR STANDARDISIERUNG, MESSWESEN  
UND WARENPRÜFUNG

FA Metrologie in der Elektrotechnik/Elektronik

# EICHSCHHEIN

ASMW-Zeichen: 4320

Hauptstempel: 620113



Antragsteller: Christian Friedrich

Gegenstand der Eichung: Gleichstrommeßwiderstand

Hersteller: UdSSR

~~Bedingungen:~~

Der geprüfte Widerstand entspricht den Bedingungen der ASMW-VM 1252 und ist als

REFERENZNORMAL 3. Ordnung

geeicht worden. Er darf unter Beachtung der Festlegungen der TGL 31543/14 zur Prüfung von Meßmitteln verwendet werden.

WIDERSTANDSWERT in Ohm: 1000,02

MESSUNSICHERHEIT für P = 95 %: 40

BEZUGSTEMPERATUR in °C: 23

TEMPERATURKOEFFIZIENTEN  $\alpha$  in  $10^{-6} K^{-1}$ :  
 $\beta$  in  $10^{-6} K^{-2}$ :

Gültigkeitsdauer:

Die Eichung verliert am 31.1.1991 ihre Gültigkeit.

Sie verliert ihre Gültigkeit vorzeitig, wenn am Meßmittel Beschädigungen aufgetreten sind, die Einfluß auf die meßtechnischen Eigenschaften haben können, oder die Stempelzeichen beschädigt wurden.

Berlin, den 13.1.1986

  
Dr. Dittmann

Der Eichschein hat ohne Unterschrift und Dienstsiegel keine Gültigkeit.

Er darf nur in vollem Wortlaut weiterverbreitet werden.

MINISTERRAT  
DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK  
AMT FÜR STANDARDISIERUNG, MESSWESEN  
UND WARENPRÜFUNG  
FA Metrologie in der Elektrotechnik/Elektronik

# EICHSCHHEIN

ASMW-Zeichen: 4320

Hauptstempel: 520345  
520346



Antragsteller: Christian Friedrich  
Werkstatt für elektronische und  
technisch physikalische Anlagen  
Gegenstand der Eichung: 2 Gleichstrommeßwiderstände

Hersteller: Siemens und Halsko und Eigenbau

~~Elektronik~~

Die geprüften Widerstände entsprechen den Bedingungen der ASMW-VM 1252 und sind als

## REFERENZNORMALE 3. Ordnung

geeicht worden. Sie dürfen unter Beachtung der Festlegungen der TGL 31543/14 zur Prüfung von Meßmitteln verwendet werden.

Meßergebnisse siehe Anlage.

Gültigkeitsdauer:

Die Eichung verliert am 31. 8. 1990 ihre Gültigkeit.

Sie verliert ihre Gültigkeit vorzeitig, wenn am Meßmitteln Beschädigungen aufgetreten sind, die Einfluß auf die meßtechnischen Eigenschaften haben können, oder die Stempelzeichen beschädigt wurden.

Berlin, den 28. 8. 85



*Dr. Dallwitz*  
Dr. Dallwitz

Der Eichschein hat ohne Unterschrift und Dienstsiegel keine Gültigkeit.  
Er darf nur in vollem Wortlaut weiterverbreitet werden.

Anlage zum Eichschein mit dem Hauptstempel 520345 - 520346/85

Hauptstempel	Geräte-Nr.	Widerstandswert in Ohm	Meßunsicherheit in $10^{-6}$ für $P = 95\%$
520 345	2565064	100,004	40
520 346	keine	1000,02	40

Bezugstemperatur in °C: 23

MINISTERRAT  
DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK  
AMT FÜR STANDARDISIERUNG, MESSWESEN  
UND WARENPRÜFUNG

# EICHSCHHEIN

ASMW-Zeichen: 4320

Hauptstempel: 520397;  
520398



Antragsteller: **Firma Christian Friedrich**

Gegenstand der Eichung: <sup>2</sup> Gleichstrommeßwiderstände

Hersteller: **UdSSR**

~~Geprüfte Werte~~

Die geprüften Widerstände entsprechen den Bedingungen der \_\_\_\_\_ und sind als

## REFERENZNORMALE 3. Ordnung

geeicht worden. Sie dürfen unter Beachtung der Festlegungen der TGL 31543/14 zur Prüfung von Meßmitteln verwendet werden.

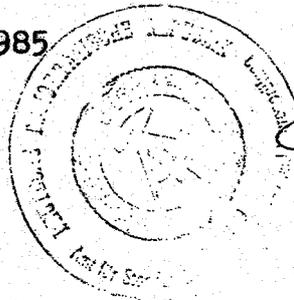
Meßergebnisse siehe Anlage.

Gültigkeitsdauer:

Die Eichung verliert am **31.10.1990** ihre Gültigkeit.

Sie verliert ihre Gültigkeit vorzeitig, wenn am Meßmitteln Beschädigungen aufgetreten sind, die Einfluß auf die meßtechnischen Eigenschaften haben können, oder die Stempelzeichen beschädigt wurden.

**Berlin, den 20.11.1985**



**Dr. Dallwitz**

Anlage zum Eichschein mit dem Hauptstempel 520397;520398-85

Hauptstempel	Geräte-Nr.	Widerstandswert in Ohm	Meßunsicherheit in $10^{-6}$ für $P = 95\%$
520397	073716	100002	40
520398	090924	10000,4	40

Bezugstemperatur in °C: 23

**MINISTERRAT DER DEUTSCHEN DEMOKRatischen REPUBLIK**  
**AMT FÜR STANDARDISIERUNG, MESSWESEN UND WARENPRÜFUNG**  
 FA Metrologie in der Elektrotechnik/Elektronik  
 Fachabteilung Elektrizität

**Prüfschein**

Nr.:

ASMW-Zeichen: 4320

Antragsteller: Christian Friedrich

Hauptstempel:

520343 - 520344

Gegenstand der Prüfung: 2 Gleichstrommeßwiderstände



Hersteller: Siemens u. Halsko u. Hartmann u. Braun

~~Fertiger Name~~

Hauptstempel	Geräte-Nr.	Widerstandswert in Ohm	Meßunsicherheit in $10^{-6}$ für P=95 %
520 343	1656820	0,100070	20
520 344	21712	1,00056	10

Bezugstemperatur in °C: 23



*[Handwritten Signature]*  
 Dr. Dallwitz

Prüfscheine ohne Unterschrift und Dienstsiegel haben keine Gültigkeit. Die Prüfscheine dürfen nur in vollem Wortlaut weiterverbreitet werden.



# Werkskalibrierschein

Gegenstand : Normalwiderstand 10000  $\Omega$   
Hersteller : SU  
Geräte-Typ : P 331  
Ger.-Nr. : 090924  
Inv.-Nr. : --  
Auftraggeber : **Christian Friedrich  
Werkstatt für Elektronische- und  
Technisch-Physikalische Anlagen  
Bahnhofstraße 22  
17268 Templin**  
Auftragsnummer : --  
Seitenanzahl : 2  
Letzte Überprüfung : 15.06.2005  
Nächste Überprüfung : 06/2006

Die Kalibrierung erfolgt durch Vergleich mit Bezugsnormalen bzw. Bezugsmeßeinrichtungen, die in einem Kalibrierlaboratorium des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD) kalibriert und damit zurückgeführt sind auf die nationalen Normale, mit denen die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) die physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem internationalen Einheitensystem (SI) darstellt.

Für die Kalibrierung und deren Dokumentation trägt der Aussteller dieses Kalibrierscheins die alleinige Verantwortung.

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung sowohl der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt als auch des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Meßwerte befinden sich im Anhang.

Referenznormale : Präzisions-Multimeter HP 3458A  
Nummer : 2823A11771  
DKD-Schein Nr. : 02201/04D178/04-09  
DKD-Schein vom : 01.09.2004;  
Umgebungsbedingungen :  $23 \pm 0,5$  °C;  
 $50 \pm 10\%$  rF  
Subnormal : -

**Fa. Wolfgang Helbig**  
Service und Kalibrierlabor  
Dornblüthstraße 14  
01277 Dresden  
Telefon: 0351 337 996

15.06.2005

Datum

  
Unterschrift

Service & Kalibrierlabor • Firma Wolfgang Helbig  
DKD-Kalibrierlaboratorium für elektrische Meßgrößen, DKD-K-14901  
Dornblüthstraße 14 • D-01277 Dresden • Tel. (0351) 337 996 • Fax (0351) 337 997  
Geschäftsführer: Dipl. Ing. Wolfgang Helbig