

# DO7PLUS

Robuster Digital-Ohmmeter für Niederspannungsmessungen  
mit eingebautem Temperatursausgleich



Der DO7 Plus ist ein 10A-Mikroohmmeter, der sich für Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt, der Energie- und Wasserversorgung, der Kabel- und Maschinenbauindustrie sowie generell in allen Betrieben eignet, in denen eine Abkühlkurve zur Darstellung von Widerstandsspitzen ermittelt werden muss. Das Gerät wird in einem versiegelten IP67-Behälter (geschlossen oder IP53 mit geöffnetem Deckel) geliefert und ist robust zur Gewährleistung langer Standzeiten ausgeführt.

Zur Ausrüstung des DO7 Plus gehören ein hintergrunderleuchteter LCD-Bildschirm, eine komplette („QWERTY“-Tastatur, eingebaute sowie benutzerdefinierte Koeffizienten für Kupfer und Aluminium und (optional) eine PT100-Sonde zum Temperatursausgleich. Das Gerät verfügt über eine Funktion zur Abbildung von Abkühlkurven und kann diese in Echtzeit auf dem LCD-Bildschirm anzeigen. Die Inhalte des Datenspeichers können – ggf. mit einer Kurve zur Berechnung des Spitzenwiderstandswerts bei  $t=0$  – grafisch dargestellt werden.

Das Gerät verfügt über ein Display mit 60.000 Messergebnissen und eine Funktion zur Vornahme von Durchlass- und Gegenstrommessungen mit automatischer Bestimmung der Mittelwerte zur Ausschaltung thermischer EMF-Unterschiede. USB- und RS232-Anschlüsse garantieren optimale Verbindungsfähigkeit. Der interne Datenspeicher fasst bis zu 1000 Messergebnisse (mit Datum und Uhrzeit), die entweder angezeigt oder – mit Hilfe der auf dem Gerät gespeicherten Software – als CSV-Datei zu weiterer Analyse auf einen PC geladen werden können.

Der Datenspeicher bietet – auf Grundlage modernster FRAM-Technologie – unbegrenzte Schreib-Lese-Zyklen und eine Datenerhaltung von mindestens zehn Jahren, ohne hierfür auf interne Batterien angewiesen zu sein.

Das Gerät ist mit eingebauten, wiederaufladbaren Batterien ausgerüstet, die beim Betrieb in den niedrigsten Bereichen (10A) eine fortlaufende Betriebszeit von einer Stunde und in allen anderen Bereichen eine fortlaufende Betriebsdauer von bis zu 20 Stunden ermöglichen.



## Produkteigenschaften

- Funktion zur grafischen Echtzeit-Darstellung von Abkühlkurven auf dem Bildschirm mit Berechnung des Spitzenwiderstands
- Hohes Messtempo (zwei Messwerte pro Sekunde)
- Messwertbereich von 6 mohm bis 6 kohm
- Auflösung 100 nohm bis 6 mohm
- Hintergrunderleuchteter LCD-Bildschirm mit programmierbarer Zeitschaltuhr für sparsamen Batterieverbrauch
- Einpulsmessungen für schnelle Widerstandstests
- Kontinuierlicher Messstrom für Induktionstests
- Funktion zur Vornahme von Durchgangstests mit Testanschlüssen und diagnostischer Anzeige
- Mehrsprachig – Display lieferbar in Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch und Italienisch

Cosinus Messtechnik GmbH  
Rotwandweg 4  
D-82024 Taufkirchen  
Tel 089-665594-0  
Fax 089-665594-30  
e-Mail: [office@cosinus.de](mailto:office@cosinus.de)  
Internet: [www.cosinus.de](http://www.cosinus.de)

# DO7 PLUS: TECHNISCHE DATEN

## Messung:

4 Anschlüsse, Kelvin-Thomson-Prinzip garantiert Ausschaltung von Anschlusswiderstandsfehlern

## Display:

60.000 Messergebnisstellen. Hintergrunderleuchteter LCD-Bildschirm. Anzeige wahlweise in °C und °F.

## Bereiche:

7 Widerstandsbereiche

## Anschlüsse:

4-mm-Sicherheitssteckdosen

## Betriebstemperatur:

0° bis 40°C

## Lagerungstemperatur:

-20° bis +50°C

## Sicherheit:

Erfüllt die Anforderungen von EN61010-1:2001 50V Kat. 3

## Abmessungen:

358 mm X 269 mm X 155 mm

## Gewicht:

< 5 kg (nur das Instrument)

## Kalibrierung:

Digital  
Kennwortgeschützt, manuell oder über Fernanschluss

## Batterie:

Fest eingebauter, interner Satz von NiMH-Batterien. Gasmessung zur laufenden Überprüfung der Batterieleistung. Automatisches internes Wiederaufladegerät (verstellbar: schnell aufladen / Ladung erhalten). Gleichstromeingabe von 9 bis 36V.

## Netzstrom:

Netzanschlussgerät 90 – 253V, 47 bis 63 Hz mit austauschbaren Steckern,

## Widerstandsmessung:

Bereich	Stromstärke	Auflösung	FSV	Messunsicherheit
6.0000 mΩ	10 A	100 nΩ	60 mV	0,05% Msg +0,01% VMS
60.000 mΩ	1 A	1 μΩ	60 mV	0,05% Msg +0,01% VMS
600.00 mΩ	100 mA	10 μΩ	60 mV	0,05% Msg +0,01% VMS
6.0000 Ω	10 mA	100 μΩ	60 mV	0,05% Msg +0,01% VMS
60.000 Ω	1 mA	1 mΩ	60 mV	0,05% Msg +0,01% VMS
600.00 Ω	100 μA	10 mΩ	60 mV	0,05% Msg +0,01% VMS
6.0000 kΩ	100 μA	100 mΩ	600 mV	0,05% Msg +0,01% VMS

## Auf Wunsch erhältliche Zusatzartikel:

- Pt100-Sonde
- UKAS-Eichungszertifikat (muss bei Bestellung angefordert werden)
- Zusätzliche Testanschlüsse und Klemmen (siehe unten)
- RS232-Drucker
- 12V- / 24V-Autobatterienanschluss an Wiederaufladegerät
- Wasserfestes RS232-Kabel
- Wasserfestes USB-Kabel
- MTS-Eichungsnorm
- Fernmessung / Fußtaste

## Unterstützte Software:

- Windows<sup>©</sup>

## Lieferung schließt ein:

- Messanschlüsse
- CD-ROM mit Messwerterfasser, USB-Treibersoftware und Gebrauchsanweisung (pdf-Format)
- Universelles externes Wiederaufladegerät
- Standardmäßig ausgeführtes USB-Kabel
- Gebrauchsanweisung (gedruckte Version)
- Beutel für Anschlüsse

## Zusätzliche Testanschlüsse und Klemmen

LS05	Anschlusssatz von 4 1m-Anschlüssen mit Bananenstecker, 4 Krokodilklemmen, 4 Testsonden und 2 KC1-Kelvinclips
LS03-P	Anschlusssatz von 3m-Anschlüssen mit großen KC3-Kelvinclips
LS04-P	Anschlusssatz von 3m- und 15m-Anschlüssen mit großen KC3-Kelvinclips
HS01-P	2 Zweistiftanschlüsse mit 3 m langem Anschluss
HS02-P	Zweistiftanschlüsse mit 3 und 15 m langem Anschluss
CH01	3m-Anschluss für konzentrische Stiftanschlüsse
MTS 5	Eichungsnorm Anschlusssätze sind auf entsprechende Bestellung hin in verschiedenen kundenbestimmbaren Größen lieferbar.
C02	1m-Kabelklemme mit Metallssockel zur präzisen Messung von 1 Meter Kabelstrecke 0,1 ... 100mm <sup>2</sup>
CO2A	1m-Kabelklemme mit Metallssockel zur präzisen Messung von 1 Meter Kabelstrecke 1 ... 1000mm <sup>2</sup>
C03	1m-Kabelklemme mit Wasserbad zur präzisen Messung von 1 Meter Kabelstrecke 1 ... 1000mm <sup>2</sup>



Cosinus Messtechnik GmbH  
 Rotwandweg 4  
 D-82024 Taufkirchen  
 Tel 089-665594-0  
 Fax 089-665594-30  
 e-Mail: office@cosinus.de  
 Internet: www.cosinus.de