



- ✓ 1.00000 Ohm - 1.20000 MOhm
- ✓ Genauigkeit  $\pm 20\text{ppm}/\text{Jahr}$
- ✓ Temperatur Koeffizient  $< 1\text{ppm}/^\circ\text{C}$
- ✓ Simulation von RTD
- ✓ Simulation Genauigkeit  $\pm 0.01^\circ\text{C}/\text{Jahr}$
- ✓ OPEN-SHORT Ausgänge Simulation
- ✓ Kundenspezifische Tabellen
- ✓ RS232, Option: USB, IEEE488, LAN

**OCM631** und **OCM632** sind hoch präzise Widerstandsdekaden welche freie Wahl von Widerstandswerten zwischen 1 Ohm und 1.2 MOhm mit einer Grundgenauigkeit von 0.003% erlauben. Die beste Auflösung am tiefsten Bereich beträgt 10  $\mu\text{Ohm}$ . Die Geräte beinhalten hoch stabile Folienwiderstände mit niedrigen Temperaturkoeffizienten, welche mit Relais mit tiefen Thermalspannungskontakten geschaltet werden. Interner Mikrokontroller kalkuliert parallele und serielle Kombination der internen festen Widerstände um die beste Genauigkeit des gewählten Widerstandswerts zu erreichen. Die Firmware beinhaltet Funktionen mit IEC- (DIN) und US- Parametern.

## Ausführungen

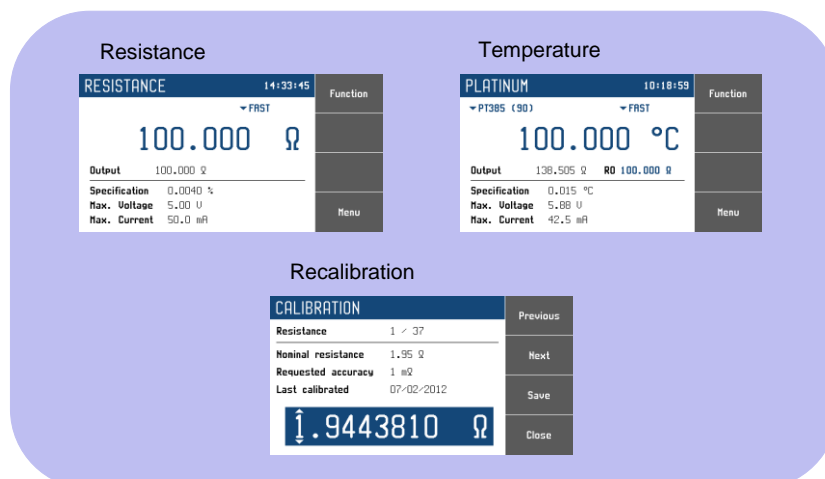
**OCM631**      **16 Ohm – 400 kOhm**  
Empfohlen für Simulation von Temperaturen

**OCM632**      **1 Ohm – 1.2 MOhm**  
Empfohlen für universelle Anwendungen

Die Temperaturwahl kann in  $^\circ\text{C}$  oder  $^\circ\text{F}$  gewählt werden.

Die Bedienung ist über die Fronttastatur, über RS232, oder über USB, GPIB und LAN. Interne Kalibrierprozedur erlaubt eigene Eichung und ermöglicht Software-Korrekturen von jeder Widerstandsabweichung ohne Hilfe von mechanischen Einstellelementen.

Die Dekaden sind zur Überprüfung von Parametern von Widerstandsmessgeräten, Prozessgeräten, Temperaturkontroller und zur Simulation von Widerständen und RTD- Sensoren in Laboranwendungen bestimmt.



# TECHNISCHE DATEN

(Referenztemperatur 20°C ... 26°C)

## OCM631 Widerstand Genauigkeiten

Bereich / Auflösung	Genauigkeit
16.000 0 Ω - 20.000 0 Ω	0.002 % + 2 mΩ
20.001 Ω - 200.000 Ω	
200.01 Ω - 1000.00 Ω	0.003 %
1000.1 Ω - 3000.0 Ω	0.005 %
3001 Ω - 10000 Ω	0.015 %
10.01 kΩ - 30.00 kΩ	0.03 %
30.1 kΩ - 100.0 kΩ	0.1 %
101 kΩ - 400 kΩ	0.4 %

## OCM632 Widerstand Genauigkeiten

Bereich / Auflösung	Genauigkeit
1.000 00 Ω - 2.000 00 Ω	0.002 % + 2 mΩ
2.000 1 Ω - 20.000 0 Ω	
20.001 Ω - 200.000 Ω	0.003 %
200.01 Ω - 2000.00 Ω	
2.000 1 kΩ - 20.000 0 kΩ	
20.001 kΩ - 200.000 kΩ	0.005 %
200.01 kΩ - 1200.00 kΩ	

## OCM631 Pt Simulation Genauigkeiten

Temperatur	Genauigkeit Pt100 ... Pt500	Genauigkeit Pt1000
-200.000...0.000 °C	0.01 °C	0.01 °C
0.001...200.000 °C	0.015 °C	0.02 °C
200.001...500.000 °C	0.03 °C	0.04 °C
500.001...850.000 °C	0.04 °C	0.1 °C

## OCM632 Pt Simulation Genauigkeiten

Temperatur	Genauigkeit Pt100 ... Pt20000
-200.000...0.000 °C	0.01 °C
0.001...200.000 °C	0.015 °C
200.001...500.000 °C	0.03 °C
500.001...850.000 °C	0.04 °C

## Typischer Frequenzgang OCM631

R	AC/DC Differenz		
	100Hz	1kHz	10kHz
16Ω	0.01 %	0.01 %	0.04 %
100 Ω	0.01 %	0.03 %	0.30 %
1 kΩ	0.03 %	0.30 %	3.00 %
10 kΩ	0.30 %	3.00 %	
100 kΩ	3.00 %		

## Typischer Frequenzgang OCM632

R	AC/DC Differenz		
	100Hz	1kHz	10kHz
1Ω	0.01 %	0.02 %	0.2 %
10 Ω	0.01 %	0.01 %	0.04 %
100 Ω	0.01 %	0.05 %	0.50 %
1 kΩ	0.05 %	0.50 %	5.00 %
10 kΩ	0.50 %	5.00 %	
100 kΩ	5 %		

## OCM631 Ni- Simulation Genauigkeit

Temperatur	Genauigkeit Ni10...Ni99	Genauigkeit Ni100...Ni20000
-60...0.00 °C	0.01 °C	0.01 °C
0.001...300 °C	0.01 °C	0.02 °C

## OCM632 Ni- Simulation Genauigkeit

Temperatur	Genauigkeit Ni10...Ni99	Genauigkeit Ni100...Ni20000
-60...300 °C	0.05 °C	0.01 °C

## Temperaturkoeffizient OCM631

< 1 ppm /°C (16 Ω ... 2 kΩ)  
 < 5 ppm /°C (2 kΩ ... 10 kΩ)  
 < 50 ppm /°C (10 kΩ ... 400 kΩ)

## Temperaturkoeffizient OCM632

< 1 ppm /°C

## Weitere Technische Daten

Maximale Werte	200V p-p, 500mA, 0.25W
Temperaturkoeffizient	< 1ppm
Ansprechzeit	6 ms
Ausgänge SHORT-OPEN	SHORT = 40 mOhm, max. 500mA, OPEN = > 10 GigaOhm, max. 200Vp-p
Umschalt-Methoden	Fast / Smooth / Via Short / Via Open
Anschlüsse	vergoldete 4mm Gerätebuchsen
Steuerung-Bedienung	RS232. Optionen: USB, IEEE488, LAN
Versorgung	115/230VAC, 50-60Hz
Referenztemperatur	20°C ... 26°C
Temperaturen	Arbeit: 5°C - 40°C, Lager : -10°C ... 50°C
Mechanisch	390 x 128 x 310mm (B x H x T), Gewicht 5.2 kg

**ORBIT CONTROLS AG**  
 Zürcherstrasse 137  
 CH-8952 Schlieren/ZH

Tel: +41 44 730 2753  
 info@orbitcontrols.ch

© orbit controls 201803