



- ✓ Widerstandsbereich 100.000 mΩ - 20.0000 MΩ
- ✓ Simulation von RTD Sensoren
- ✓ Simulation Genauigkeit ± 0.1 °C
- ✓ Widerstandsgenauigkeit ± 200 ppm
- ✓ Kunden frei programmierbare Tabellen
- ✓ Leistung max. 5W, 200Vp-p, 0.5A
- ✓ RS 232, Optionen: IEEE488, USB, LAN
- ✓ Interne Kalibrierprozedur
- ✓ OPEN und SHORT Simulation

**OCM642** ist programmierbarer RTD Simulator mit Widerstandsbereich von 0.1 Ω bis 20 MΩ und einer Grundgenauigkeit von 0.02%. Die beste Auflösung im tiefsten Bereich beträgt 1Ω. Das Gerät verwendet hoch präzise Folienwiderstände mit niedrigem Temperaturkoeffizienten, welche mit Relais mit tiefer Thermospannung geschaltet werden. Die Gerätefirmware beinhaltet Funktionen für die Simulation von RTD Sensoren gemäß IEC (DIN) und US Normen sowie die Wahl in Grad Celsius oder Fahrenheit. Die Widerstand- oder Temperaturwerte werden über die Fronttastatur gesetzt. Für die Fernbedienung stehen RS232, USB, LAN oder GPIB Schnittstellen zur Wahl.

**OCM642** beinhaltet Firmware-Kalibrierverfahren welche softwaremäßig Korrekturen von Widerstandsabweichungen ohne mechanische Einstellelemente ermöglicht.

*SHORT* und *OPEN* Simulation der Ausgangsbuchsen kann als Option bestellt werden. Dadurch werden die Ausgänge gegenüber dem Prüfling definiert.

**OCM642** ist zur Kalibration von Temperatur- und Widerstandsmessgeräten, Regulatoren und Prozess-Kontrollern bestimmt, welche externe Widerstandsthermometer verwenden.

*Soft Manager* für Windows steht für Kommunikation mit PC zur Verfügung und ermöglicht automatisches Testen und Kalibrierung von Messgeräten. Das Display informiert über die gewählten Parameter, Genauigkeit des Ausgangswerts, die erlaubten Spannungen und Ströme sowie den Kontrollstatus.

# TECHNISCHE DATEN

Widerstandsbereich:	100.000 mΩ - 20 MΩ		
Auflösung:	1 μOhm		
	SHORT-OPEN Ausgänge.		
	SHORT = 40 mOhm, max. 500mA, OPEN = > 10 GigaOhm, max. 200Vp-p		
Temperaturwahl:	Pt: -200.000 ... 850.000 °C (-328 ... 1562 °F)		
	Ni: -60.000 ... 300.000 °C (-76 ... 572 °F)		
RTD Simulation:	Pt-10 ... Pt-20000, Ni-10 ... Ni-20000		
Pt-Temperaturnormen:	IEC 751 (1,3850 für IPTS68)	(A=3.90802e-3, B=-5.80195e-7, C=-4.2735e-12)	
	IEC 751 (1,3851 für ITS90)	(A=3.9083e-3, B=-5.775e-7, C=-4.18301e-12)	
	1,3916	(A=3.9692e-3, B=-5.8495e-7, C=-4.2325e-12)	
	1,3926	(A=3.9848e-3, B=-5.870e-7, C=-4.0e-12)	
Ni-Temperaturnormen:	DIN 43760 (6180)		
	(A=5.485e-3, B=6.65e-6, C=2.805e-11, D=-2e-17)		
Maximale Last:	5W.		
	Maximale Spannung:	200Vp-p	
	Maximaler Strom:	0.5A	
Reaktionszeit:	6ms		
Umschaltmethoden:	Fast / Smooth / Via Short / Via Open		
Temperaturen:	Referenztemperatur:	20 ... 26 °C	
	Arbeitstemperatur:	5 ... 40 °C	
	Lagertemperatur:	-10 ... 50 °C	
Temperaturkoeffizient:	< 25 ppm/ °C		
Anschlüsse:	4mm, vergoldete Buchsen		
Schnittstellen:	RS-232. Option: IEEE488, USB, Ethernet		
Versorgung:	115/230V / 50-60 Hz		
Gehäuse:	Aluminium Gehäuse 390x128x310mm (BxHxT), Gewicht 4 kg		

## Widerstand Genauigkeit

Bereich / Auflösung	Genauigkeit
100.000 mΩ - 200.000 mΩ	0.05 % + 15 mΩ
200.01 mΩ - 2.00000 Ω	0.05 % + 15 mΩ
2.0001 Ω - 20.0000 Ω	0.05 % + 15 mΩ
20.001 Ω - 200.000 Ω	0.05 % + 15 mΩ
200.01 Ω - 2000.00 Ω	0.02 %
2.0001 kΩ - 20.0000 kΩ	0.02 %
20.001 kΩ - 200.000 kΩ	0.02 %
0.20001 MΩ - 2.00000 MΩ	0.02 %
2.0001 MΩ - 20.0000 MΩ	0.05 %

## Pt Simulation Genauigkeit

Temperaturbereich	Pt 10 - Pt 99	Pt 100 - Pt 20000
-200.00...-0.01 °C	0.5 °C	0.15 °C
0.00...850.00 °C	1.0 °C	0.2 °C

## Ni Simulation Genauigkeit

Temperaturbereich	Ni 10 - Ni 99	Ni 100 - Ni 20000
-60.00...-0.01 °C	0.4 °C	0.1 °C
0.01...300.00 °C	0.4 °C	0.1 °C

## Frequenzgang

R	Maximale AC/DC Differenz		
	100 Hz	1 kHz	10 kHz
100 mΩ	0.05 %	0.20 %	5.00 %
1 Ω	0.02 %	0.10 %	0.50 %
10 Ω	0.01 %	0.02 %	0.10 %
100 Ω	0.01 %	0.10 %	0.60 %
1 kΩ	0.06 %	0.60 %	6.00 %
10 kΩ	0.60 %	6.00 %	
100 kΩ	6.00 %		

## BESTELLCODE

<b>Datenbus</b>	OCM642-V1xxx - RS232 OCM642-V2xxx - RS232, USB, LAN, GPIB
<b>Gehäuse</b>	OCM642-Vxx0x - Tischversion OCM642-Vxx1x - 19" Modul, 3HE

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

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