

# Rechnersteuerbare Hochpräzisions-Widerstands-Dekade

Typ 1427

Kennziffer:	1427
Fabrikat:	burster
Lieferzeit:	4 Wochen
Garantie:	24 Monate



1427

- Widerstandsbereich von 1,00000  $\Omega$  bis 1,200000 M $\Omega$
- Fehlertoleranz 0,005 %
- Temperaturkoeffizient < 1 ppm/K
- Simulation von RTD (Pt, Ni) Temperatursensoren
- Fehlertoleranz 0,02 °C
- 2-, 3-, 4- Drahtanschluss
- USB/RS232 (IEEE488/Ethernet optional)

## Anwendung

Als Temperatursimulator können Sensoren Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100 und Ni1000 im Bereich von -200 °C bis +850 °C gewählt werden. Über die Tastatur oder die Datenschnittstelle wird die Temperatur eingegeben. Der entsprechende Widerstand erscheint an den Ausgangsbuchsen in Zwei-, Drei- oder Vierleitertechnik.

## Beschreibung

Die Widerstandsdekade ermöglicht eine direkte Wahl von Widerständen zwischen 1  $\Omega$  und 1,2 M $\Omega$ . Die Auflösung kann, je nach Ohmwert, bis auf 0,00001  $\Omega$  gewählt werden. Der gewählte Widerstand kann in Zwei- oder Vierleitertechnik abgenommen werden.

Ein LCD-Display informiert über den gewählten Widerstand oder die Temperatur, den Sensortyp und den Steuerstatus.

## Technische Daten

Widerstandsbereich:	1,00000 Ω ... 1,200000 MΩ
Auflösung:	10 μΩ bis 1 Ω
Temperaturkoeffizient:	< 1 ppm/°C ( 1 Ω ÷ 2000 Ω) Vierleiteranschluss < 1 ppm/°C ( 100 Ω ÷ 1,2 MΩ) Zweileiteranschluss < 5 ppm/°C ( 2 kΩ ÷ 10 kΩ) Vierleiteranschluss
Betriebsspannung:	120 VDC bzw. max. 50 V <sub>eff</sub> AC
Leistung:	max. 0,3 W
Max. Leistung:	0,3 W
Max. Spannung:	50 V
Bereich Pt-Sensor Temperatursimulation:	- 200 °C ... + 850 °C
Bereich Ni-Sensor Temperatursimulation:	- 60 °C ... + 300 °C
Typen von Sensoren:	Pt100 ... Pt1000, Ni10 ... Ni10000
Temperaturskalen:	IPTS68, ITS90
Pt-Sensor Standard:	DIN (1,385), US (1,392)
Ni-Sensor Standard:	DIN 43760 (6180)
Anschluss:	2-, 3-, 4- Draht
Remote Control:	RS232, optional IEEE488
Reaktionszeit im Remotebetrieb:	6 ms
Temperaturbereich:	Referenztemperatur 18 °C ... 28 °C Betriebstemperatur 5 °C ... 40 °C Lagertemperatur - 10 °C ... 50 °C
Versorgung:	internes Netzteil (100 - 240 VAC)
Abmessungen [B x H x T]:	247 mm x 106 mm x 390 mm
Gewicht:	4,8 kg
Isolationswiderstand gegen Gehäuse:	> 2 GΩ (für 500 VDC)

## Bestellbezeichnung

Hochpräzisions-Widerstands-Dekade mit RS232	<b>Typ 1427-V100</b>
Hochpräzisions-Widerstands-Dekade mit IEEE488	<b>Typ 1427-V200</b>
Montageset für 19" - 3HE - Rackeinbau	<b>Typ 2316-Z001</b>
USB/RS232-Konverter	<b>Typ 9900-K361</b>
RS232/Ethernet-Schnittstellenkonverter	<b>Typ 9900-K453</b>

## Option

Short/Open-Simulation	<b>Typ 1427-Vx1x</b>
-----------------------	----------------------

## DAkS-Kalibrierschein

DAkS-Kalibrierschein für die Dekade Typ 1427	<b>Typ 14DKD-1427</b>
--	-----------------------

## Mengenrabatt

Bei geschlossener Abnahme in völlig gleicher Ausführung gewähren wir  
 ab 2 Stück 2 % · ab 3 Stück 3 % · ab 5 Stück 4 % Rabatt.  
 Mengenrabatte für größere Stückzahlen auf Anfrage.

### Fehlertoleranz bei 4-Draht-Anschluss

Widerstandsbereich	Fehlertoleranz
1 Ω ... 400 Ω	0,003 % + 3 mΩ
400 Ω ... 2000 Ω	0,005 %
2000 Ω ... 10000 Ω	0,015 %

Max. Thermospannung < 1 μV

### Fehlertoleranz bei 2-Draht-Anschluss

Widerstandsbereich	Fehlertoleranz
1 Ω ... 2000 Ω	0,005 % + 10 mΩ
2 kΩ ... 200 kΩ	0,005 %
200 kΩ ... 1,2 MΩ	0,01 %

Max. Thermospannung < 5 μV (1 Ω-2 kΩ) und < 15 μV (2 kΩ-1,2 MΩ)

### Fehlertoleranz Pt-Sensor-Simulation

Temperatur	Pt100	Pt200	Pt500	Pt1000	Pt10000
- 200 °C ... 200 °C	0,02 °C	0,02 °C	0,02 °C	0,04 °C	0,04 °C
200 °C ... 500 °C	0,03 °C	0,04 °C	0,06 °C	0,1 °C	0,06 °C
500 °C ... 850 °C	0,04 °C	0,06 °C	0,15 °C	0,2 °C	0,1 °C