

RTD-Simulator PCE-RTD 20

RTD-Simulator voor de simulatie en meting van weerstands- en Pt-sensoren, stroom en spanning / li-ion oplaadbatterij / continuïteitstester / gradiëntfunctie

De RTD-simulator PCE-RTD 20 kan gebruikt worden om zowel weerstanden, als weerstand temperatuursensoren te simuleren. Hierdoor kan de RTD-simulator voor vele temperatuur meetinstrumenten gebruikt worden als kalibrator. Naast de simulatie van weerstanden beschikt de simulator tevens over een meetfunctie voor spanning, stroom en weerstand. Beide functies werken onafhankelijk van elkaar. De aansluitingen zijn galvanisch gescheiden.

In de RTD-simulator zijn vele verschillende karakteristieken voor RTD-sensoren opgeslagen, zodat een probleemloze kalibratie van verschillende soorten thermometers mogelijk gemaakt wordt. Het apparaat beschikt over een nauwkeurigheid van 0,02% in alle meetbereiken en -functies. Naast de weergavefunctie van temperaturen en weerstanden, beschikt de RTD-simulator tevens over een gradiëntfunctie. De bediener kan kiezen of deze continu of op bepaalde intervallen doorgevoerd wordt.

De kalibrator wordt gevoed met een oplaadbatterij, die via de Min-USB-interface geladen kan worden. Ook het uitlezen van het geheugen op de pc gebeurt middels deze USB-interface.

Mocht u vragen hebben over de PCE-RTD 20, dan kunt u de volgende technische specificaties raadplegen of neemt u contact met ons op via het telefoonnummer **+31 (0)53 737 01 92**. Onze technische medewerkers en ingenieurs geven u graag meer advies over deze simulator en al onze andere producten op het gebied van [meettechniek](#), [weegtechniek](#) en regeltechniek.



[Klik hier voor de prijs!](#)



Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Institutenweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
 T: +31 (0)53 - 737 01 92 E: info@pcebenelux.nl I: www.pcebrookhuis.nl

- Simultane simulatie- en meetmodus
- Accuvoeding
- Grafisch LCD
- 24 V Voeding voor stroomcircuits
- HART Compatibel
- Manuele modus & gradiëntfunctie
- Continuïteitstester
- Dataloggerfunctie

Technische specificaties

Meetparameters	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
Spanning DC V	0 ... 30 V	0,001 V	±0,02% van meetwaarde + 2 digit
Stroom DC	mA 0 ... 24 mA	0,001 mA	±0,02% van meetwaarde + 2 digit
Weerstand	0 ... 400 Ω	0,01 Ω	±0,02% van meetwaarde + 0,01Ω
	400 ... 4000 Ω*	0,1 Ω	±0,02% van meetwaarde + 0,015Ω
Pt10 ... Pt1000	-200 ... 200 °C	Pt10..Pt400: 0,01 °C	±0,2 °C
	200 ... 600 °C	Pt500..Pt100: 0,1 °C	±0,3 °C
	600 ... 850 °C		±0,1 °C
Ni100	-60 ... 180 °C	0,01 °C	±0,1 °C
Ni120	-80 ... 260 °C		±0,1 °C
Cu10	-200 ... 260 °C		±0,2 °C

*In de 4-geleider meetmodus is een resolutie mogelijk tot 0,01 Ω in het bereik van 0 ... 1600 Ω. De weergegeven nauwkeurigheid geldt voor de 4-geleider meetmodus. Bij de 3-geleider meetmodus geldt een meetnauwkeurigheid van 1 °C (Pt10 / Cu10), 0,6 °C (Pt50 / Cu50) en 0,4 °C (andere types).

Simulatieparameters	Simulatiebereik	Resolutie	Nauwkeurigheid*
Weerstand	0 ... 400 Ω	0,01 Ω	±0,02% van meetwaarde + 0,01Ω
	400 ... 4000 Ω	0,1 Ω	±0,02% van meetwaarde+0,015Ω
Pt10 ... Pt1000	-200 ... 200 °C	Pt10..Pt400: 0,01 °C	±0,15°C
	200 ... 600 °C	Pt500..Pt100: 0,1 °C	±0,25°C
	600 ... 850 °C		±0,15°C
Ni100	-60 ... 180 °C	0,01 °C	±0,15°C
Ni120	-80 ... 260 °C	0,01 °C	±0,15°C
Cu10	-200 ... 260 °C	0,01 °C	±0,8°C

*Nauwkeurigheid geldt voor een stroom van >0,2 mA of >0,4 mA.

Geschikte RTD sensoren
 Pt10 (385), Pt50 (385), Pt100 (385), Pt200 (385), Pt400 (385), Pt500 (385), Pt1000 (385), Pt10 (3926)
 Ni100 (672), Ni (618), Ni120 (672), Cu10 (427)
 Cu50 (427), Cu100 (427)

Algemene technische specificaties

Display Modi	meting: mA / V / Ω / RTD simulatie: Ω / RTD
Temperatuureenheden	°C / °F / K
Stroom van de RTD meting	ca. 300 µA
Maximale stroomsimulatie	3 mA (0 ... 650 Ω) I < 2 V / Rsim (650 ... 4000 Ω)
Maximale ingangsspanning	30 V DC





Temperatuurcoëfficiënt	<30 ppm
Ingangsimpedantie	spanningsmeting: >1 M Ω stroommeting: 10 Ω
Responstijd	< 100 ms
Refreshrate display	10 Hz
Datageheugen intern geheugen	150000 meetwaarden
Interface	USB 2.0
Display	2,4" TFT LCD 240 x 320 Pixel LED verlichting
Uitgangsspanning stroomcircuit	24 V DC / 24 mA
HART mA circuitweerstand	250 Ω \pm 20 %
Geavanceerde functies	gradiëntfunctie automatische en manuele modus \sqrt{x} , x2: voor de meetfuncties
Continuïteitstest	instelbare drempelwaarde tot 100 Ω
Voeding	3,7 V / 2300 mAh Li-Ion accu/batterij
Laadduur	ca. 5 h
Netstroomadapter	ingang: 100 ... 240 V AC / 50 / 60 Hz uitgang: 5 V / 1 A DC
Batterijlevensduur	ca. 15 h: simulatie en meting bij geringe LCD verlichting ca. 8 h: meting bij geringe LCD verlichting
Afmetingen	162 x 82 x 40 mm
Gewicht	ca. 300 g
Bescherming	IP20
Bedrijfscondities	batterijgebruik: 0 ... 55 °C / 30 ... 90 % r.v. netadapter: 0 ... 45 °C / 30 ... 90 % r.v.
Opslagcondities	-20 .. 60 °C / 30 ... 90 % r.v. niet condenserend
Oplaadtijd	ca. 15 minuten

Your Partner for Measurement, Control & Weighing Instruments

PCE Brookhuis B.V. Instituteweg 15 7521 PH Enschede The Netherlands
T: +31 (0)53 - 737 01 92 E: info@pcebenelux.nl I: www.pcebrookhuis.nl





Leveromvang RTD-simulator PCE-RTD 20

1 x RTD-simulator PCE-RTD 20, 3 x Meetkabel met 2 mm stekkeraansluiting, 3 x 2 mm Meetkabel met alligatorclip, 3 x 2 mm Adapter op 4 mm meetkabel, 2 x Alligatorclip, 1 x Mini-USB-kabel, 1 x Netstroomadapter 5 V / 1 A, 1 x Draagtas, 1 x Software, 1 x Handleiding