

### Beta 950 Multifunktionskalibrator

Der Beta 950 Multifunktionskalibrator ist ein kleiner handlicher Kalibrator mit unglaublichen Funktionen und einer bisher unerreichten Messgenauigkeit in dieser Geräteklasse.

Der Beta 950 Kalibrator stellt Funktionen und Messunsicherheiten zur Verfügung, die man bislang nur von fest installierten Laborgeräten gekannt hat. Der Kalibrator hat alles, was für die tatsächliche Kalibrierung notwendig ist. Er misst und simuliert Thermoelemente, Widerstandsthermometer, Strom, Spannung und Frequenz und simuliert Impulsfolgen. Eine Schnittstelle kompatibel mit diversen Druckmodulen ist ebenso wie ein isolierter mA/V Strom-Spannungsgeber vorhanden. Pfeiltasten und direkt Eingabetasten sowie geführte Funktionstasten in Verbindung mit einem großen beleuchteten Anzeigedisplay ergeben eine hochwertige aber einfach zu benutzende Bedieneroberfläche. Eingebaute 250 Ohm Widerstände mit Hart-tm Spezifikationen, kompatibel mit „Smart“ Transmitters und PLC's, kompletter gesicherter Schutz und eine serielle Schnittstelle für die komplette Steuerung über ASCII Befehle, sind nur einige der zusätzlichen Leistungsmerkmale, die den Beta 950 zu einem einfachen unabhörmlichen Werkzeug für den täglichen Gebrauch machen. Der Beta 950 wird in einem robusten Gummischutz geliefert. Ein Tragekoffer ist als Zubehör lieferbar.

#### Besonderheiten:

- Misst und simuliert Thermoelemente (13 Typen), Widerstandsthermometer (13 Typen), Ohm, Strom, Spannung, Frequenz und simuliert Impulsfolgen.
- Isolierter mA/V Strom-Spannungsgeber für die komplette Transmitterkalibrierung
- Druckmodul Schnittstellenanschluß kompatibel mit diversen Druckmodulen (Siehe Seite 20)
- Eingebaute 24V Spannungsquelle kann 4 bis 20mA Schleifen bis zu 1000 Ohm betreiben
- Direkteingabe von WTH Koeffizienten (R<sub>0</sub>, A, B, C)
- Alle Simulationszustände können mit wählbaren Sollwerten programmiert werden, um die Kalibrierung und Linearitätstests zu beschleunigen.
- Kleinste Messunsicherheiten von 0,015% des Messwertes
- CE geprüft und entwickelt nach IEC 1010 Sicherheitsstandards

#### Widerstandsthermometer Simulation und Anzeige

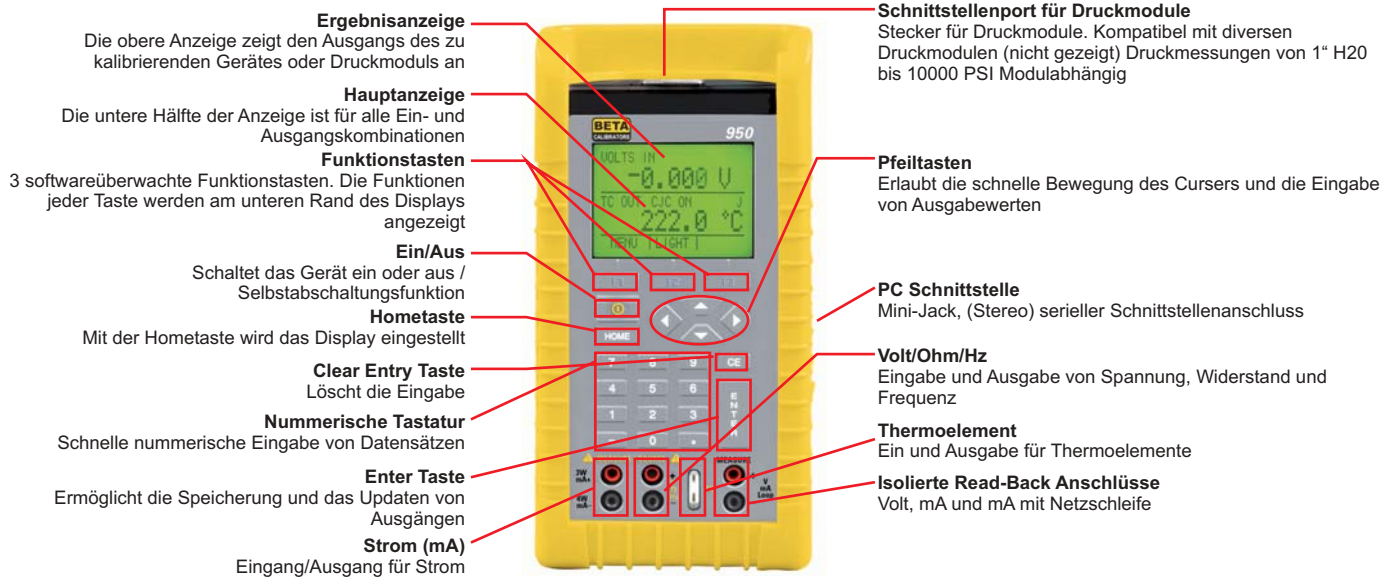
Ni120 (672)	-80,0 bis +260,0 °C
Pt100 (385)	-200,0 bis +800,0 °C
Pt100 (3962)	-200,0 bis +630,0 °C
Pt100 (3916)	-200,0 bis +630,0 °C
Pt200 (385)	-200,0 bis +630,0 °C
Pt500 (385)	-200,0 bis +630,0 °C
Pt1000 (385)	-200,0 bis +630,0 °C
Cu10	-100,0 bis +260,0 °C
YSI400	+15,00 bis +50,00 °C
Cu50	-180 bis +200 °C
Cu100	-180 bis +200 °C
Pt385-10	-200 bis +800 °C
Pt385-50	-200 bis +800 °C



#### Druckmessung mit dem Beta 950

Der Beta 950 ist kompatibel zu allen Beta Druckmodulen\*. Bitte beachten Sie die separaten Datenblätter über Druckmodule für weitere Informationen wie Druckbereich & Modellnummern. (Seite 20)

\*durch Verwendung eines Adapters: BetaPort Druck Adapter, Modell:BPPA-100



### Spezifikation (23 °C ±5 °C)

#### Messen und Simulieren

Simulieren	0,000 bis 20,000 VDC
Messen	
Isoliert	0,000 bis 30,000 VDC
Nichtisoliert	0,000 bis 20,000 VDC

#### Thermoelement in mV

Messen und Simulieren	-10,000 bis +75,000 mV
-----------------------	------------------------

#### Strom (mA)

Simulieren	0,000 bis 24,000 mA
Messen	
Isoliert	0,000 bis 24,000 mA
Nichtisoliert	0,000 bis 24,000 mA

#### Frequenz (1 bis 20V einstellbar)

CPM Quelle und Anzeige	2,0 bis 600,0 CPM
Hz Quelle und Anzeige	1,0 bis 1000,0 Hz
kHz Quelle und Anzeige	1,0 bis 10,00 kHz

#### Puls (nur Simulation; 1-20 Volt wählbare Amplitude)

Pulsbereich	1 bis 30.000,0
	2 CPM bis 10kHz

#### Widerstand

Simulation	5,0 bis 4000 Ohm
Messen	0,0 bis 4000 Ohm

#### Thermoelementquelle und Anzeige

J Thermoelement	-200,0 bis +1200,0 °C
K Thermoelement	-200,0 bis +1370,0 °C
T Thermoelement	-200,0 bis +400,0 °C
E Thermoelement	-200,0 bis +950,0 °C
R Thermoelement	-20,0 bis +1750,0 °C
S Thermoelement	-20,0 bis +1750,0 °C
B Thermoelement	+600,0 bis +1800,0 °C
C Thermoelement	0,0 bis +2316,0 °C
XK Thermoelement	-200,0 bis +800,0 °C
BP Thermoelement	0,0 bis +2500,0 °C
L Thermoelement	-200,0 bis +900,0 °C
U Thermoelement	-200,0 bis +400 °C
N Thermoelement	-200,0 bis +1300 °C

### Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperatur	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Stabilität	0,005% d.M.* pro °C außerhalb von 23°C 5°C
Spannung	6 VDC
Batterien	4xAA
Gehäuse (inkl. Gummischutz)	
Abmessungen	220,9 x 106,6 x 58,4 mm
Gewicht	863g
mitgeliefertes Zubehör	Testkabel, 5 Batterien NIST-Werkzertifikat und Bedienungsanleitung
mögliches Zubehör	Siehe Seite 44

### Genauigkeit

Spannung	±0,015% des Messwertes, ±2 mV
Thermoelement mV	±0,02% des Messwertes, ±10 µV

Thermoelement Fehler (in °C; 0,2 für den Vergleichsstellenfehler)	WTH Messen und Simulieren
---	------------------------------

J	0,2 °C	Ni120 (672)	0,2 °C
K	0,3 °C	Pt100 (385)	0,2 °C
T	0,2 °C	Pt100 (3962)	0,2 °C
E	0,2 °C	Pt100 (3916)	0,2 °C
R	1,2 °C	Pt200 (385)	0,8 °C
S	1,2 °C	Pt500 (385)	0,4 °C
B	1,2 °C	Pt1000 (385)	0,2 °C
C	0,6 °C	Cu10	1,4 °C
XK	0,2 °C	YSI400	0,1 °C
BP	0,9 °C	Cu50	0,4 °C
L	0,2 °C	Cu100	0,3 °C
U	0,25 °C	Pt385-10	1,4 °C
N	0,4 °C	Pt385-50	0,4 °C

	Messen	Simulieren
Strom (mA)	±0,015% d.M.* ± 2 µA	±0,15% d.M.* ± 2 µA
CPM	±0,05% d.M.* ± 1 LSD	±0,05% d.M.*
Hz	±0,05% d.M.* ± 1 LSD	±0,05% d.M.*
kHz	±0,05% d.M.* ± 1 LSD	±0,125% d.M.*

Widerstände Arbeitet mit allen pulsierenden Messumformern bis 5ms 400 Ohm Reihe ±0,025% d.M.\* ± 0,05Ω ± 0,025% d.M.\* ± 0,05 4000 Ohm Reihe ±0,025% d.M.\* ± 0,5Ω ± 0,025% d.M.\* ± 0,5 Ω \* des Messwertes