

### Cal Tool 20 Präzisionsschleifenkalibrator

Der Beta Cal Tool 20 Präzisionsschleifenkalibrator unterscheidet sich im Bezug auf Messunsicherheiten ganz erheblich von Wettbewerbsgeräten. Mit einer Messunsicherheit von 0,015 Prozent des Messwertes und einer Auflösung von 0,001 mA ist der Cal Tool 20 das beste Gerät in seiner Klasse. Eigenschaften wie zum Beispiel die %-Fehlerfunktion zum Eliminieren mathematischer Rechenfehler machen das Arbeiten mit diesem Gerät sehr einfach. Mit den zusätzlichen Stufen- und Rampenfunktionen ermöglicht der Cal Tool 20 das Kalibrieren von 4 bis 20 mA Geräten.



#### Eigenschaften:

- Sehr geringe Messunsicherheit:  $\pm 0,015$  % des Messwertes
- hohe Auflösung – 0.001 mA
- Prozent Fehlerfunktion eliminiert manuelle Rechenfehler
- sehr einfache Handhabung durch Drehknopf und Pfeiltasten (0,001mA Schrittweise)
- misst 0 bis 28 V
- eingebauter 250 Ohm Widerstand (für HART Geräte)
- Automatische Kalibrierung durch Stufen und Rampenfunktion
- fünf Bereiche 4,8, 12,16 und 20 mA
- Sicherungsfreier Eingangsschutz bis zu 250 V
- Lieferungen in robusten Gummi Gehäuse

#### Spezifikationen bei 25 °C

<b>Eingang</b>		
Strombereich	0.000 bis 24.000 mA	-25.00 bis +125.00 %
Spannungen	0 bis 28 VDC	
Eingangssicherung	Sicherungsfrei bis zu 250 VAC	
<b>Ausgang</b>		
Messen/Geben	0.000 bis 24.000 mA	-25.00 bis +125.00 %
Drive Capability	1200 Ohm ohne Hart	950 Ohm mit Hart
Stromschleifenspannung	24 VDC	
Wertvorgaben	Dekaden	Inkremental bis 0.001 mA Stufen
<b>Auflösung</b>	1 $\mu$ A	
<b>Messunsicherheit</b>	$\pm 0.015\%$ des Messwertes $\pm 2$ $\mu$ A	
<b>Temperaturbereich</b>		
Operationstemperatur	-10 bis +55 °C	
Lagertemperatur	-20 bis +70 °C	
<b>Stromversorgung</b>		
Batterie	9 V	
Ladegerät	Optional	
<b>Abmessungen</b>		
Größe	144.7 x 80.0 x 3.63 mm	
Gewicht	350g	
<b>Lieferumfang</b>	Testkabel, 9V Batterie, NIST Werkzertifikat & Bedienungsanleitung,	
<b>Zubehör</b>	Tragetasche, Model LCA-05A; Wiederaufladbare Batterie (Siehe Seite 44)	

# Präzisions Schleifenkalibrator Cal Tool 20

Durch die Rampen und Stufenfunktion des Beta Cal Tool 20 können Kalibrierarbeiten automatisiert werden. Schrittweiten dabei sind 4-8-12-16-20-16-12-8-4 mA Stufen. Außerdem ist ein linearer Anstieg von 4-20-4 mA in zwei Geschwindigkeiten einstellbar. Durch Drücken der Auto-Taste kann so wertvolle Zeit in der Prozessindustrie gespart werden.

Um weiterhin zeitsparend arbeiten zu können, ist der Cal Tool 20 mit einer Maximum/Minimum Funktion ausgestattet worden. Maximal und Minimalwerte werden automatisch angezeigt, wenn die entsprechenden Tasten gedrückt werden.

Mit der %-Fehlertaste können automatisch prozentuale Abweichungen zu Kalibrierwerten angezeigt werden. Rechenfehler, die so im Nachhinein gemacht werden könnten, werden damit vermieden. Die Prozentanzeige ermöglicht so eine unverzügliche Aussage über die Leistungsfähigkeit des kalibrierenden Gerätes. Nachträgliche Berechnung sind nicht wenn notwendig.

Die Stromschleifen Taste unterstützt einen 24 V Stromschleifen Ausgang. Mit der 25% Taste können Ströme in Stufen auf 4, 8, 12, 16 und 24 mA eingestellt werden. Bei jedem Drücken der Taste erhöht sich den Betrag um die jeweilige Größe.



## Weiterer Cal Tool Produkte

Klasmeier bietet verschiedene Cal Tool Produkte zur Kalibrierung von Thermoelementen und Druckgeräten an. Bitte fragen Sie Datenblätter für folgende Geräte an:  
Thermoelemente - Cal Tool 25  
Druckgeräte - Cal Tool 32

## Weiterer Multifunktions Kalibratoren

Neben den gezeigten Cal Tool Produkten bietet Klasmeier auch Multifunktionskalibrator zum Kalibrieren von Strömen, Spannungen, Frequenzen, Temperaturen, Widerstandsthermometern und Druckgeräten an. Fragen Sie Klasmeier zum Beispiel nach dem Multifunktionskalibrator BETA 950.

