

**MC 50**  
**MC 75**

## Multifunktions-Kalibrator



**Simultanes Messen und Simulieren**  
**Robuste Ausführung für den Vor-Ort-Gebrauch**  
**"Easy-connect®" Anschlußklemmen**  
**Messdaten-Speicher (MC 75)**

Die MC-Serie wurde in enger Zusammenarbeit mit der Industrie entwickelt und enthält alle nötigen Funktionen zur Kalibrierung und Prozess-Wartung.

Das ergonomische Design und die integrierte Software ermöglicht den Einsatz der MC-Serie als Kalibrator für höchste Anforderungen und gleichzeitig eine einfache Anwendung.

Schutzklasse IP 54, voll geschützt durch ein Anti-Schock-Schild, ausgeführt mit integrierten "easy-connect®" Anschlußklemmen, ein gut sichtbares hintergrundbeleuchtetes Graphik-Display... eine komfortable Anwendung in allen Belangen.

Die gummibeschichteten Tasten schützen das Gerät vor Schmutz und Fett und lassen die Verwendung der MC-Serie mit Handschuhen zu. Es besteht die Möglichkeit bis zu 10 Arbeitseinstellungen zu speichern. Somit wird den Anwendern oder Anwendergruppen der einfache Zugriff auf bewährte oder ständig benötigte Einstellungen erleichtert.

## MC SERIE Einleitung

Die MC SERIE ist ein tragbarer Kalibrator mit der Möglichkeit gleichzeitig an zwei isolierten Kanälen zu Messen und zu Simulieren.

Das Gerät hat ein großes hintergrundbeleuchtetes Display mit hohem Kontrast für bessere Ablesbarkeit auch in dunklen Räumen.

Durch die Gummiummantelung des Gehäuses und ausgestattet mit gummierten Bedientasten ist das Gerät vor Schmutz geschützt. Das hervorgehobene alphanumerische Tastenfeld ist sogar mit Schutzhandschuhen bedienbar. Die MC Serie ermöglicht das Messen und Simulieren von Spannung, Strom, Frequenz, Widerstand sowie Widerstandsthermometer, Thermoelemente und Druck bei dem Modell MC75.



Die MC Serie wird standardmäßig mit einem Tragegurt, einen Metallbügel zur Aufstellung auf den Tisch, einem Ladenetzteil (230 VAC) und einem Set von 6 Stück Prüfkabel und Prüfklemmen ausgeliefert.

### Haupt-Eigenschaften

Anzeige mittels hintergrundbeleuchteten LC-Display mit Kontrasteinstellung

USB-Anschluß

Umgebungsbedingungen: -10 bis 55 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 10 bis 80%

Schutzklasse IP54

Wiederaufladbare NiMh-Batterien

Abmessungen : 210 x 110 x 50 mm

Gewicht: 200g

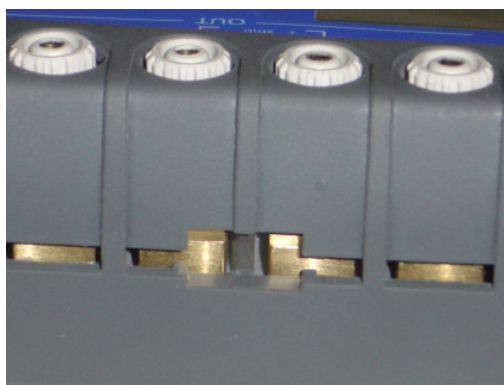
### "easy connect" System

Die 8 Klemmen des MC 50 sind vom Typ „push & lock“. Sie ermöglichen den Einsatz von

- Blanken Drähten mit einem Durchmesser von bis zu 3 mm,
- Mini-Steckern für Thermoelemente
- Bananensteckern von 4mm
- Kabelschuhe
- Pin terminal on front panel and next by releasing.

Die Drähte werden zwischen zwei Messing-Platten mit großen thermischen Gradienten festgehalten, die eine Vergleichsstelle für Thermoelemente ermöglichen.

Mit dem MC50-System können 4 mm Stecker wie auch Sicherheitsstecker eingesetzt werden.



## Funktionen

Die MC SERIE ermöglicht das Messen und Simulieren der folgenden physikalischen Werte:

- **Spannung**
- **Strom**
- **Widerstand**
- **Widerstandsthermometer und Thermoelemente**
- **Frequenz-Signale und Schaltkontakte**
- **Druck (Messen und kalibrieren mit MC75)**

Die Funktion Skalierung führt die Umwandlungsoperationen zwischen den gemessenen elektrischen Größen und den umgewandelten physikalischen Größen durch.

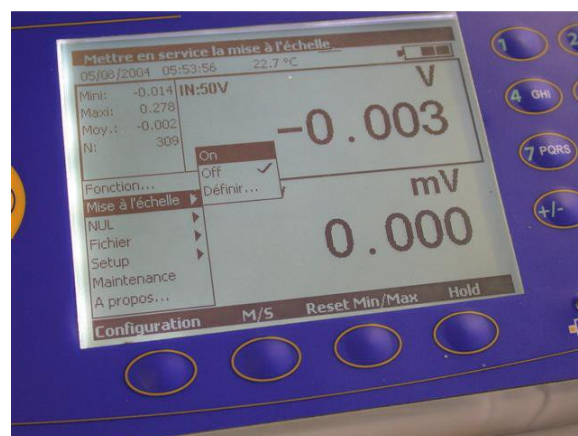
Die Versorgung und Messung der Stromschleife ist gewährleistet, wobei es mit dem HART®-Protokoll kompatibel ist.

## Anzeige

Das Display der MC SERIE zeigt permanent gleichzeitig den gemessenen Wert, den ausgegebenen Wert, die Maßeinheit und die aktuell eingestellte Funktion an. Im oberen Bildschirmbereich werden Datum, Uhrzeit und die Umgebungstemperatur dargestellt.

Auf der linken Seite werden während der Messung Durchschnitts-, Min- und Max-Werte sowie die Anzahl der Messungen angezeigt. Während der Simulation werden in diesem Bereich alle Vorgaben zur Rampen-, Stufen- und anderen Geber-Funktionen dargestellt.

Drop-down Menüs werden über den Navigator aufgerufen, eine Hilfefunktion steht zur Verfügung, sie unterstützt den Anwender beim Anschluß der Fühler und Kabel.



## Bildschirm-Auflösung

Bei der MC SERIE können die Nachkomma-Stellen beliebig ausgewählt werden: diese Funktion kann auf die Anwendungen abgestimmt werden, je nach dem ob die Darstellung mit der bestmöglichen Auflösung oder im Gegenteil eine einfache Übersicht benötigt wird.

**Arbeitsbedingungen: 23 °C ±5 °C**

## 1) Gleichstrom Messen (MC 50 und MC 75)

Die MC SERIE kann bis zu 50 mA messen, mit oder ohne Versorgung der Schleife (24 V).

Bereich	Auflösung	Genauigkeit/1Jahr	Anmerkung
±50 mA	1 µA	0,018 % v.M. + 2 µA	R <sub>in</sub> < 25 Ω

Bei der Messung des Ausgangssignals eines Messumformers werden spezielle Bereiche über eine zweifache Anzeige mit mA und % vom Endbereich dargestellt.

Die MC SERIE ermöglicht die Linearisierung gemäß dem linearen bzw. quadratischen Signal.

Bei Messungen von Spannung kann die Hart-Kompatibilität von Hart-Protokoll-Umformern ausgewählt werden.

## 2) Gleichstrom Geben (MC 50 und MC 75)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
24 mA	1 µA	0,018 % v.M. + 2 µA

Senden mit oder ohne Transmitter-Versorgung (24V)

### Vorprogrammierte Stufen

	0%	25%	50%	75%	100%
4-20 mA linear	4	8	12	16	20
0-20 mA quad	0	5	10	15	20
4-20 mA linear	4	5	8	13	20
0-20 mA quad	0	1,25	5	11,25	20
4-20 mA Ventile	3,8-4	-4,2	12		19,20,21

### 3) Gleichspannung

### Messen (MC 50 and MC 75)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Anmerkung
±100 mV	1 µV	0,013 % v.M. + 3 µV	R <sub>in</sub> > 10 MΩ
±1 V	10 µV	0,013 % v.M. + 20 µV	R <sub>in</sub> > 10 MΩ
±10 V	100 µV	0,015 % v.M. + 200 µV	R <sub>in</sub> = 1 MΩ
±50 V	1 mV	0,015 % v.M. + 2 mV	R <sub>in</sub> = 1 MΩ

R<sub>in</sub>: Eingangswiderstand

### 4) Gleichspannung

### Geben (MC 50 und MC 75)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Anmerkung
100 mV	1 µV	0,013 % v.M. + 3 µV	Min. Last 1 kΩ
2 V	10 µV	0,013 % v.M. + 30 µV	Min. Last 2 kΩ
20 V	100 µV	0,015 % v.M. + 300 µV	Min. Last 4 kΩ

### 5) Frequenz und Impuls

### Geben (MC 50 und MC 75)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
20 kHz	< 0,01 Hz	0,005 % v.M.

Triggerstufe: 1V

Maßeinheit: Zählimpuls/min oder Hz

Messung am Frequenzausgang und an den Schaltkontakten

Messung einer Zählung zu einer bestimmten oder zu einer unendlichen Zeit.

### 6) Frequenz und Impuls

### Messen (MC 50 und MC 75)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
1000 Hz	< 0,01 Hz	0,005 % v.M.
10 kHz	10 Hz	0,005 % v.M.

Maßeinheit: Puls/min oder Hz

Pulsgeber

Schaltkontakt-Simulation

Max. Amplitude: 20V auswählbar vom Anwender

## 7) Widerstand

### Messen (MC 50 und MC 75)

Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Anmerkung
400 Ω	1 mΩ	0.012 % v.M. + 10 mΩ	Gemessener Strom = 0.25 mA
4000 Ω	10 mΩ	0.012 % v.M. + 100 mΩ	Gemessener Strom = 0.25 mA

2, 3 oder 4 Leiter Widerstandsmessung: automatische Erkennung der angeschlossenen Drähte, mit Anzeige auf dem Display.

## 8) Widerstand

### Geben (MC 50 )

Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Anmerkung
400 Ω	10 mΩ	0.017 % v.M. + 20 mΩ	I <sub>ext</sub> von 0.1 bis 10 mA
4000 Ω	100 mΩ	0.017 % v.M. + 200 mΩ	I <sub>ext</sub> von 0.01 bis 0.1 mA

Rüstzeit <1ms bei Kompatibilität mit intelligenten Umformer-Typen

### Geben (MC 75 )

Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Anmerkung
400 Ω	10 mΩ	0.014 % v.M. + 30 mΩ	I <sub>ext</sub> von 0.1 bis 10 mA
4000 Ω	100 mΩ	0.014% v.M. + 300 mΩ	I <sub>ext</sub> von 0.01 bis 0.1 mA

Rüstzeit <1ms bei Kompatibilität mit intelligenten Umformer-Typen

## 9) Druck (Einsatz von optionalen Digitalen Druck-Modulen mit MC 75)

Bereich	0-1 bar	0-3 bar	0-10 bar	0-30 bar	0-100 bar	0-300 bar	0-1 000 bar
<b>Absolut</b>	X	X	X	X	X	X	X
<b>Relativ</b>	X	X	X	X			

Auflösung 0,02 % vom Meßbereich

Genauigkeit 0,05 % vom Meßbereich zwischen 10 und 40 °C;

0,1 % vom Meßbereich zwischen - 10 + 10 °C und 40 to 80 °C

## 10) Temperatur

### 10.1) Widerstandsthermometer Messen und Geben (MC 50)

Sensortyp	Bereich	Auflösung Messen	Genauigkeit Messen	Auflösung Geben	Genauigkeit Geben
Pt 50 ( $\alpha = 3850$ )	- 220 °C bis + 1 200 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,06 °C	0,03 °C	0,017 % v.M.+ 0,12 °C
Pt 100 ( $\alpha = 3850$ )	- 220 °C bis + 1 200 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,05 °C	0,02 °C	0,017 % v.M.+ 0,08 °C
JPt 100 ( $\alpha = 3916$ )	- 200 °C bis + 510 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,05 °C	0,02 °C	0,017 % v.M.+ 0,08 °C
Pt 100 ( $\alpha = 3926$ )	- 210 °C bis + 850 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,05 °C	0,02 °C	0,017 % v.M.+ 0,08 °C
Pt 200 ( $\alpha = 3851$ )	- 220 °C bis + 600 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,12 °C	0,10 °C	0,017 % v.M.+ 0,22 °C
Pt 500 ( $\alpha = 3850$ )	- 220 °C bis + 1 200 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,07 °C	0,03 °C	0,017 % v.M.+ 0,12 °C
Pt 1 000 ( $\alpha = 3851$ )	- 220 °C bis + 1 200 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,05 °C	0,02 °C	0,017 % v.M.+ 0,08 °C
Ni 100 ( $\alpha = 618$ )	- 60 °C bis + 180 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,03 °C	0,01 °C	0,017 % v.M.+ 0,05 °C
Ni 120 ( $\alpha = 672$ )	- 40 °C bis + 205 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,03 °C	0,01 °C	0,017 % v.M.+ 0,05 °C
Ni 1 000 ( $\alpha = 618$ )	- 60 °C bis + 180 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,03 °C	0,01 °C	0,017 % v.M.+ 0,05 °C
Cu 10 ( $\alpha = 427$ )	- 70 °C bis + 150 °C	0,1 °C	0,012 % v.M.+ 0,18 °C	0,01 °C	0,017 % v.M.+ 0,07 °C
Cu 50 ( $\alpha = 428$ )	- 50 °C bis + 150 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,06 °C	0,03 °C	0,017 % v.M.+ 0,10 °C

### Messen und Geben (MC 75)

Sensortyp	Bereich	Auflösung Messen	Genauigkeit Messen	Auflösung Geben	Genauigkeit Geben
Pt 50 ( $\alpha = 3850$ )	- 220 °C bis + 1 200 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,06 °C	0,03 °C	0,014 % v.M.+ 0,12 °C
Pt 100 ( $\alpha = 3850$ )	- 220 °C bis + 1 200 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,05 °C	0,02 °C	0,014 % v.M.+ 0,08 °C
JPt 100 ( $\alpha = 3916$ )	- 200 °C bis + 510 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,05 °C	0,02 °C	0,014 % v.M.+ 0,08 °C
Pt 100 ( $\alpha = 3926$ )	- 210 °C bis + 850 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,05 °C	0,02 °C	0,014 % v.M.+ 0,08 °C
Pt 200 ( $\alpha = 3851$ )	- 220 °C bis + 600 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,12 °C	0,10 °C	0,014 % v.M.+ 0,22 °C
Pt 500 ( $\alpha = 3850$ )	- 220 °C bis + 1 200 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,07 °C	0,03 °C	0,014 % v.M.+ 0,12 °C
Pt 1 000 ( $\alpha = 3851$ )	- 220 °C bis + 1 200 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,05 °C	0,02 °C	0,014 % v.M.+ 0,08 °C
Ni 100 ( $\alpha = 618$ )	- 60 °C bis + 180 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,03 °C	0,01 °C	0,014 % v.M.+ 0,05 °C
Ni 120 ( $\alpha = 672$ )	- 40 °C bis + 205 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,03 °C	0,01 °C	0,014 % v.M.+ 0,05 °C
Ni 1 000 ( $\alpha = 618$ )	- 60 °C bis + 180 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,03 °C	0,01 °C	0,014 % v.M.+ 0,05 °C
Cu 10 ( $\alpha = 427$ )	- 70 °C bis + 150 °C	0,1 °C	0,012 % v.M.+ 0,18 °C	0,01 °C	0,014 % v.M.+ 0,07 °C
Cu 50 ( $\alpha = 428$ )	- 50 °C bis + 150 °C	0,01 °C	0,012 % v.M.+ 0,06 °C	0,03 °C	0,014 % v.M.+ 0,10 °C

Messung von Widerstandsthermometern in in 2,3 oder 4 Leiter: automatische Erkennung der Anzahl der angeschlossenen Leitungen, mit Anzeige auf dem Display

- Temperatur-Koeffizient: < 10 % der Präzision / °C.
- Die obenstehende Präzision wird für einen Anschluss eines 4-Leiter Temperaturfühlers angegeben.
- Berücksichtigen Sie außerdem den eigenen Fehler des eingesetzten Temperaturmessfühlers und die Einsatz-Bedingungen.
- Meßstrom: von 0,1 mA bis 1 mA
- Rüstzeit: < 1 ms

## 10.2) Thermoelemente

## Messen und Geben (MC 50 und MC 75)

Typ	Messen			Geben		
	IN Bereich	Auflösung	Genauigkeit	OUT Bereich	Auflösung	Genauigkeit
K	- 250 bis - 200 °C	0,2 °C	0,80 °C	- 240 bis - 50 °C	0,2 °C	0,60 °C
	- 200 bis - 120 °C	0,1 °C	0,25 °C	- 50 bis - 0 °C	0,1 °C	0,10 °C
	- 120 bis - 0 °C	0,05 °C	0,1 °C	+ 0 bis + 1 372 °C	0,05 °C	0,013 % v.M. + 0,08 °C
	+ 0 bis + 1 372 °C	0,05 °C	0,013 % v.M. + 0,08 °C			
T	- 250 bis - 200 °C	0,2 °C	0,70 °C	- 240 bis - 100 °C	0,2 °C	0,40 °C
	- 200 bis - 120 °C	0,05 °C	0,25 °C	- 100 bis - 0 °C	0,05 °C	0,10 °C
	- 120 bis - 50 °C	0,05 °C	0,10 °C	+ 0 bis + 400 °C	0,05 °C	0,013 % v.M. + 0,08 °C
	- 50 bis + 400 °C	0,05 °C	0,013 % v.M. + 0,08 °C			
J	- 210 bis - 120 °C	0,05 °C	0,25 °C	- 210 bis - 0 °C	0,05 °C	0,20 °C
	- 120 bis - 0 °C	0,05 °C	0,09 °C	+ 0 bis + 1 200 °C	0,05 °C	0,013 % v.M. + 0,07 °C
	+ 0 bis + 1 200 °C	0,05 °C	0,013 % v.M. + 0,07 °C			
E	- 250 bis - 200 °C	0,1 °C	0,45 °C	- 240 bis - 100 °C	0,10 °C	0,25 °C
	- 200 bis - 100 °C	0,05 °C	0,15 °C	- 100 bis + 40 °C	0,10 °C	0,10 °C
	- 100 bis - 0 °C	0,05 °C	0,07 °C	+ 40 bis + 1 000 °C	0,05 °C	0,013 % v.M. + 0,05 °C
	+ 0 bis + 1 000 °C	0,05 °C	0,013 % v.M. + 0,05 °C			
v.M.	- 50 bis + 150 °C	0,5 °C	0,80 °C	- 50 bis + 350 °C	0,5 °C	0,5 °C
	+ 150 bis + 550 °C	0,2 °C	0,013 % v.M. + 0,35 °C	+ 350 bis + 900 °C	0,2 °C	0,013 % v.M. + 0,35 °C
	+ 550 bis + 1 768 °C	0,1 °C	0,013 % v.M. + 0,2 °C	+ 900 bis + 1 768 °C	0,1 °C	0,013 % v.M. + 0,20 °C
S	- 50 bis + 150 °C	0,5 °C	0,80 °C	- 50 bis + 120 °C	0,5 °C	0,8 °C
	+ 150 bis + 550 °C	0,2 °C	0,013 % v.M. + 0,35 °C	+ 120 bis + 450 °C	0,2 °C	0,013 % v.M. + 0,35 °C
	+ 550 bis + 1 768 °C	0,1 °C	0,013 % v.M. + 0,25 °C	+ 450 bis + 1 768 °C	0,1 °C	0,013 % v.M. + 0,25 °C
B	+ 400 bis + 900 °C	0,2 °C	0,013 % v.M. + 0,4 °C	+ 400 bis + 850 °C	0,2 °C	0,013 % v.M. + 0,4 °C
	+ 900 bis + 1 820 °C	0,1 °C	0,013 % v.M. + 0,2 °C	+ 850 bis + 1 820 °C	0,1 °C	0,013 % v.M. + 0,2 °C
U	- 200 bis + 660 °C	0,05 °C	0,15 °C	- 200 bis + 600 °C	0,05 °C	0,15 °C
L	- 200 bis + 900 °C	0,05 °C	0,2 °C	- 200 bis + 900 °C	0,05 °C	0,2 °C
C	- 20 bis + 900 °C	0,1 °C	0,25 °C	- 20 bis + 900 °C	0,1 °C	0,25 °C
	+ 900 bis + 2 310 °C	0,1 °C	0,013 % v.M. + 0,15 °C	+ 900 bis + 2 310 °C	0,1 °C	0,013 % v.M. + 0,15 °C
N	- 240 bis - 190 °C	0,2 °C	0,5 °C	- 240 bis - 190 °C	0,2 °C	0,3 °C
	- 190 bis - 110 °C	0,1 °C	0,15 °C	- 190 bis - 110 °C	0,1 °C	0,15 °C
	- 110 bis - 0 °C	0,05 °C	0,08 °C	- 110 bis - 0 °C	0,05 °C	0,08 °C
	+ 0 bis + 1 300 °C	0,05 °C	0,013 % v.M. + 0,06 °C	+ 0 bis + 1 300 °C	0,05 °C	0,013 % v.M. + 0,06 °C
PI	- 100 bis + 1 400 °C	0,05 °C	0,3 °C	- 100 bis + 1 400 °C	0,05 °C	0,3 °C
Mo	0 bis + 1 375 °C	0,05 °C	0,013 %v.M. + 0,06 °C	0 bis + 1 375 °C	0,05 °C	0,013 %v.M. + 0,06 °C
NiMo/NiCo	- 50 bis + 1 410 °C	0,05 °C	0,013 %v.M. + 0,30 °C	- 50 bis + 1 410 °C	0,05 °C	0,013 %v.M. + 0,30 °C

Genauigkeit basiert auf Vergleichsstelle (RJ) bei 0 °C

Bei Einsatz einer internen Vergleichsstelle (außer Thermoelement Typ B) erhöht sich die Messunsicherheit um 0,2 °C. Die Auswahl der Vergleichsstellen-Art erfolgt über die Programmier Tasten (außer für Thermoelement Typ B):

- Extern bei 0 °C, intern (Temperaturkompensation der Anschlußklemmen oder durch Temperatur-Programmierung)

Temperatur-Koeffizient: <10% der Genauigkeit / °C. Anzeigeeinheit: °C, °K und °F

## Zusätzliche Funktionen

### Konfigurations-Speicher

Der Anwender kann bis zu 10 komplette Geräte-Konfigurationen abspeichern und über ein Dateisystem jederzeit wieder aufrufen. Konfigurationen können nach Benutzer oder Anwendungen gespeichert werden. Die Konfiguration beinhaltet alle Programmierungen des Gerätes, wie zum Beispiel der Messbereich.

### Einstellung des Kontrasts

Der Bildschirm-Kontrast kann jederzeit an die Messumgebung angepasst werden.

### Hintergrund-Beleuchtung

Die Dauer der Hintergrund-Beleuchtung kann batteriesparend programmiert werden.

### Batterie-Lebensdauer

Die MC SERIE kann bis zu 8 Stunden bei voller Belastung eingesetzt werden.

### Skalierung

Beim Messen und Geben von skalierten Normsignalen kann der Wert in % vom Meßbereich oder in allen anderen Einheiten angezeigt werden. Diese Funktion ermöglicht außerdem die Justierung des Sensors.

### Relative Messung:

- Programmierung eines Vergleichswertes unterschiedlich zu dem des Gerätes (ZERO Funktion)
- Festlegung eines konstanten gemessenen oder programmierten Wertes, der vom gemessenen Wert abgezogen wird (TARA Funktion).

### Quadrat-Wurzel

Beim Messen und Geben von Strom erlaubt diese Funktion die Berücksichtigung eines quadratischen Signals vom Differenzdrucktransmitter.

### Statistik

Durchschnitt, Min-, Max-Wert und Anzahl der Messungen werden stets auf dem Bildschirm angezeigt. Die Werte können über eine Funktionstaste zurückgesetzt werden.

### Simulation

Der zu simulierende Wert kann über die entsprechende Programmtaste oder durch einfaches Verändern des entsprechenden Wertes über den Cursor eingestellt werden.

## Generierung von Rampen

Start, Ende und Dauer von einfachen oder zyklischen Rampen können für die Simulation programmiert werden. Die Anzahl der Rampen kann bei zyklischen Rampen beliebiger Signale eingestellt werden.

## Stufen Simulation

2 Arten sind werden angeboten:

- Programmierung: Anfangswert, Anzahl der Stufen und Haltezeit werden programmiert
- Manuell: Anwender wählt aus ca. 100 voreingestellten Werten

Bei Strom-Simulation hat der Anwender einige zusätzliche voreingestellte Werte zur Verfügung of range and according to 0%, 25%, 50%, 75% und 100% from selected gauge. Folgende Bereiche stehen zur Verfügung:

- 0-20mA: linear oder quadratisch
- 4-20mA: linear oder quadratisch

## Synthesizer

- permanente Speicherung von bis zu 100 Emissionswerten,
- manueller oder automatischer Aufruf und Senden des Inhalts dieser Speicher

## Messumformer-Funktion

Die MC SERIE kann als Messumformer eingesetzt werden. Die Eingangsmessung wird hierbei in einen skalierten Ausgangswert ausgegeben.

## Prüfung Messumformer (MC 75)

Messumformer können mit den programmierten Verfahren überprüft werden, 20 Prüfverfahren ebenso wie ihre Testergebnisse können abgespeichert werden. Abweichungskurven werden dargestellt und das Erstellen von Test-Berichten is möglich.

## Schaltestest (MC 75)

Bei Temperatur und Druck kann ein elektronisches Thermostat oder ein Druckschalter mit diesem Gerät überprüft werden.

## Speicher (MC 75)

Bei zu 10.000 Messwerte können automatisch oder manuell gespeichert und auf dem Display als Liste oder Grafik dargestellt werden.

