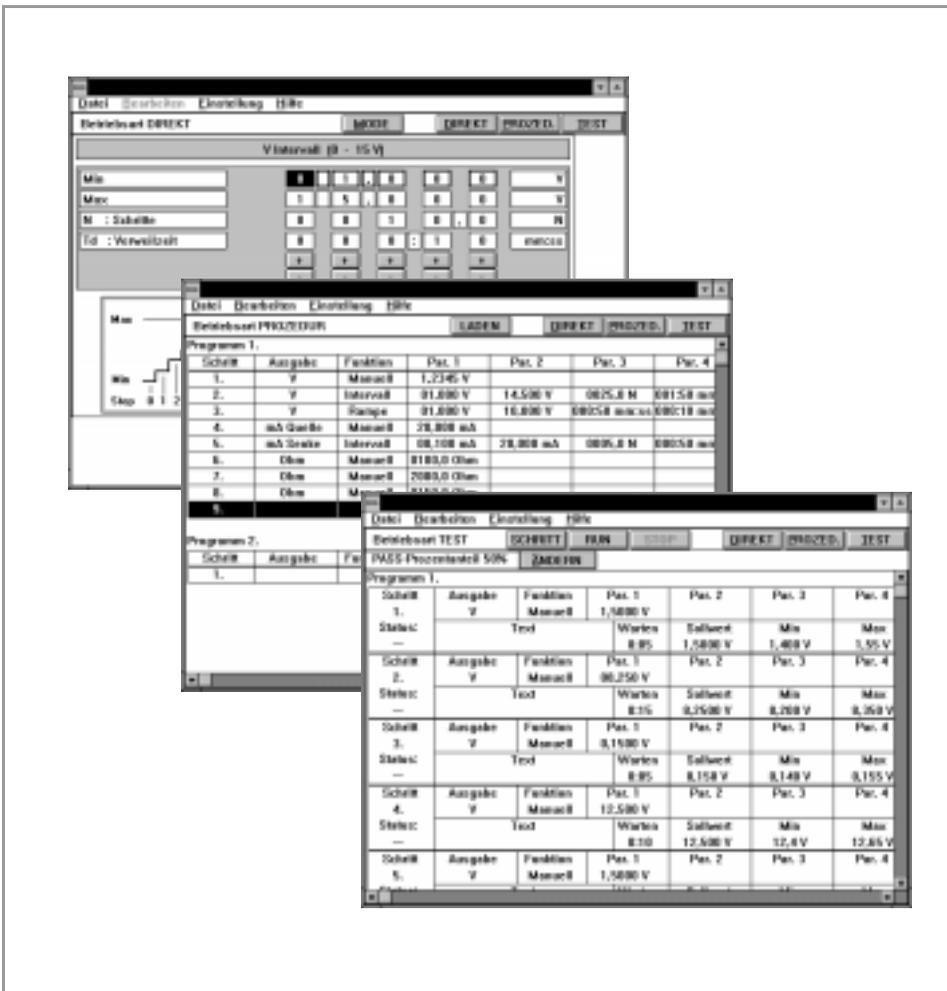


# METRAWin® 90

Kalibriersoftware / Calibration Software / Logiciel d'étalonnage

3-348-717-02

4/6.98





1	Allgemein .....	3
2	Systemvoraussetzungen .....	4
3	Installation .....	4
4	Anschluß der Meß- und Prüfgeräte .....	5
5	Starten von METRAwin 90 .....	8

## 1 Allgemein

Die Software METRAwin 90 vereinfacht die Programmierung des Kalibrators. Sie steuert den Datentransfer zum Kalibrator, übernimmt Meßdaten eines eventuell angeschlossenen Schnittstellen-Multimeters vom Ausgang eines Meßumformers bzw. Wandlers und führt einen Soll-Istwert-Vergleich durch.

Mit der Software können Kalibrierwerte, Kalibrierzyklen, sowie komplette meßstellenorientierte Testzyklen vom PC direkt zum Kalibrator übermittelt werden.

### Die wesentlichen Merkmale der Software METRAwin 90:

- Einfache softwaremäßige Steuerung des Kalibrators durch direkte Dateneingabe als Einzelwert.
- Übersichtliche Darstellung und einfache Änderung der Einstellparameter.
- Übersichtliche und einfache Zusammenstellung von Prüfprogrammen mit mehreren Prüfschritten für komplexe Geräte oder Anlagenteile.
- Meßstellen- bzw. geräteorientierter Aufbau von Kalibrator-Multimeter Testprozeduren zum Aufbau eines rechnergestützten Kalibriersystems
- In Verbindung mit einem Schnittstellen-Multimeter die digitale Online-Darstellung der Meßwerte
- Archivierung von Testprozeduren auf einem Datenträger
- Dokumentation der Kalibrierung in Form eines Meßprotokolls, mit Angabe der Kalibrator-daten, des kompletten Soll-Istwertvergleiches, der Abweichung etc. für jeden Kalibrier-schritt.

## 2 Systemvoraussetzungen

- IBM AT kompatibler PC 80486/33 MHz mit mindestens 4 MB Hauptspeicher
- Festplatte mit mindestens 10 MB freiem Speicherplatz
- VGA-Monitor oder besser
- MS WINDOWS 3.x / 95 / NT
- 1 serielle Schnittstelle COM1 oder COM2 für den Anschluß des Schnittstellenadapters
- bei Verwendung eines Kalibrators mit IEC-Schnittstelle:  
1 Schnittstellenkarte nach IEC 625 (Keithley oder National Semiconductor)

## 3 Installation

### 3.1 Installation von METRAWin 90

METRAWin 90 wird automatisch installiert.

- ⇒ Legen Sie die PROGRAMMDISKETTE in Laufwerk A oder B ein
- ⇒ Rufen Sie den Datei-Manager auf und wechseln Sie in das ROOT-Verzeichnis des Laufwerks in das Sie die Diskette eingelegt haben
- ⇒ Lesen Sie die README-Datei, welche die neuesten nicht in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise und Korrekturen enthält. Verwenden Sie dazu den WINDOWS Notizblock.
- ⇒ Starten Sie die Installation durch einen Doppelklick auf INSTALL.EXE.

Durch Anklicken der Bildschaltfläche:

- „Prog. installieren“ starten Sie die Installation von METRAWin 90.  
Nach Eingabe des gewünschten Verzeichnisses wird nach Anklicken der Bildschaltfläche über „Installieren“ das Programm dort installiert.
- „Prog. deinstallieren“ können Sie METRAWin 90 vom Datenträger und von der Benutzeroberfläche löschen.
- „Sprache ändern“ können Sie zur gewünschten Landessprache des Installationsprogrammes wechseln.
- „Beenden“ wird das Installationsprogramm verlassen.

Nach erfolgreicher Installation des Programmes im gewählten Verzeichnis, wird nach Beendigung der Installationsroutine im WINDOWS Programm-Manager automatisch eine Programmgruppe angelegt.

### 3.2 Ausdrucken der Programmdokumentation

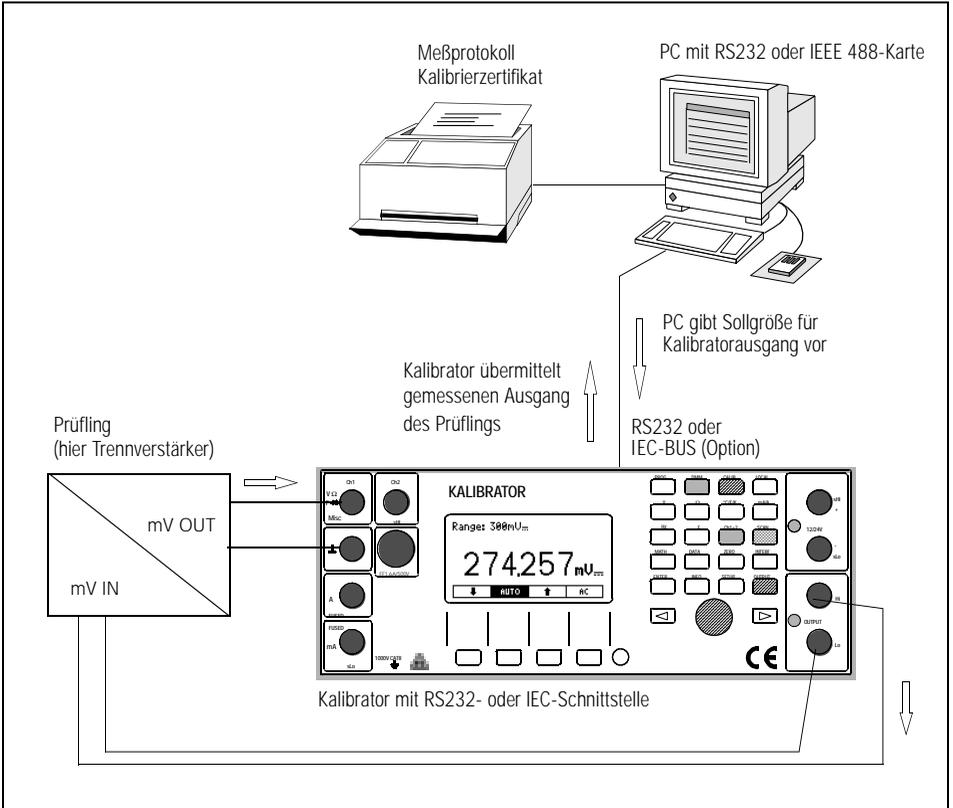
Die Programmdokumentation kann in den Hilfe-Texten („HLP“-Dateien) nachgelesen oder über die „WRI“-Dateien ausgedruckt werden.

Starten Sie zum Ausdruck über die „WRI“-Dateien den WRITE-Editor (im Fenster Zubehör). Öffnen Sie die Datei KAL\_XXX.WRI und drucken Sie die Hilfetexte aus (mit XXX = Landescode).

## 4 Anschluß der Meß- und Prüfgeräte

Nach erfolgreicher Installation von METRAWin 90 sollten Sie, bevor Sie die Software starten, die verwendeten Meß- und Kalibriergeräte des Kalibriersystems an den PC anschließen und auf Datenübertragung stellen.

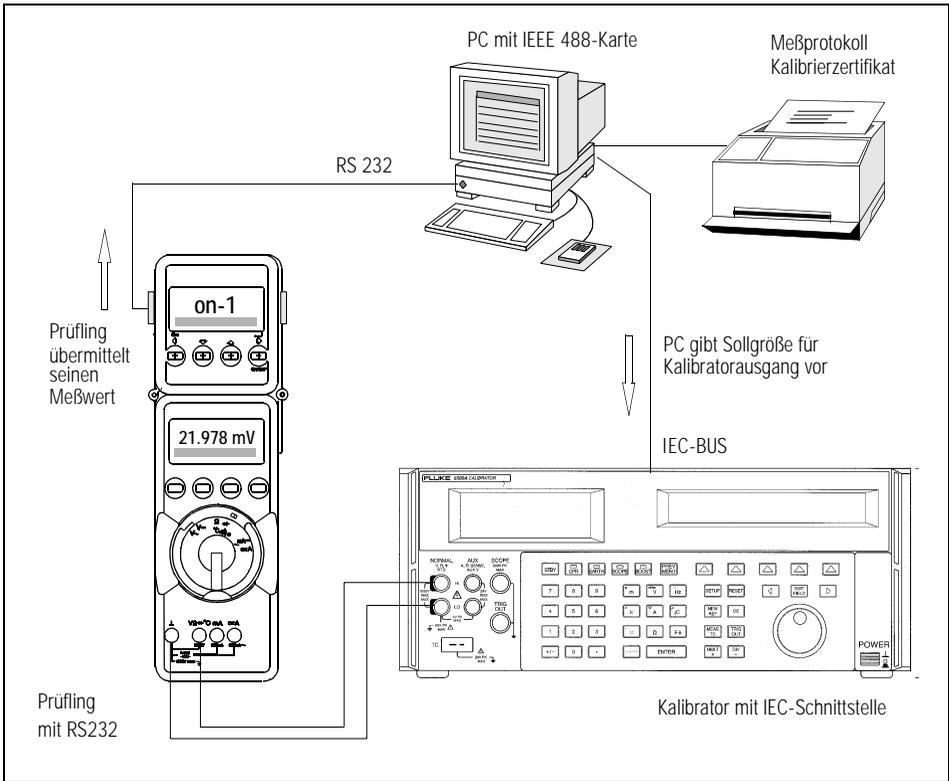
### 4.1 Anschluß des Tisch-Kalibrators METRatop 53



Applikationsbeispiel „Kalibriersystem zur Trennverstärker-Kalibrierung“

- Verbinden Sie den Prüfling mit dem Ausgang des Kalibrators. Legen Sie die zu messende Kalibriergröße des Prüflings an den Meßeingang des Kalibrators.
- Verbinden Sie den Kalibrator mit dem PC über das Schnittstellen-Kabel. Schalten Sie dann den Kalibrator ein.
- Mit METRAWin 90 werden in der Betriebsart TEST (Schaltfläche TEST) alle Einstellungen und Vorgänge des Kalibrators ausgeführt. In der Betriebsart DIREKT muß am Kalibrator die Multimeter-Funktion und der Meßbereich von Hand eingestellt werden.
- Am Kalibrator erfolgt die Umstellung der Betriebsart von REMOTE auf LOCAL über die Taste LOCAL (On / Off).

## 4.2 Anschluß der Tisch-Kalibratoren Fluke 55xx



### Applikationsbeispiel „Kalibriersystem zur Multimeter-Kalibrierung“

- Verbinden Sie den Kalibrator mit dem PC über das Schnittstellen-Kabel. Schalten Sie dann den Kalibrator ein.
- Verbinden Sie den linken Anschluß des Speicheradapters über das RS232-Kabel mit der gewünschten seriellen Schnittstelle des PCs.
- Stecken Sie den Speicheradapter auf das Schnittstellenmultimeter auf.
- Stellen Sie die Geräte auf Datenübertragung:

#### Multimeter

die Tasten ON und DATA-MIN/MAX gleichzeitig betätigen.

Auf dem Display blinkt das Symbol .

Bei eingeschalteter Schnittstelle ist die automatische Abschaltung des Gerätes außer Betrieb.

#### Speicheradapter

gelbe Taste ESC gedrückt halten und Taste zusätzlich drücken (Verbindung zum PC ohne Zwischenspeicherung). Der Speicheradapter wird online mit dem PC verbunden.

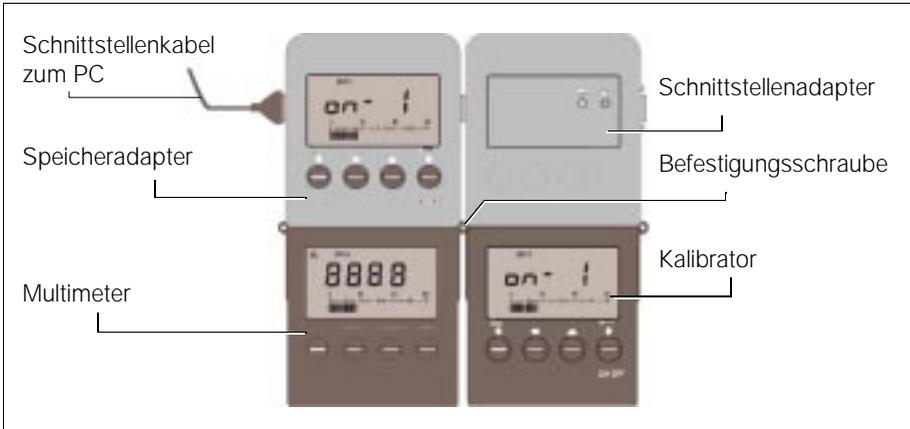
Auf dem Display erscheint „on- 1“ und die Anzeige „DATA“ blinkt.

Vergewissern Sie sich, daß am Speicheradapter eine Übertragungsgeschwindigkeit von 9600 Baud eingestellt ist (Default-Einstellung). Zur Bedienung des Speicheradapters siehe Bedienungsanleitung „METRAWin 10/METRAHit“.

#### Kalibrator

wird durch METRAWin 90 automatisch über die Schnittstelle eingestellt

## 4.3 Anschluß eines Kalibriersystems mit Handkalibrator



Das Kalibriersystem besteht aus den Geräten:

- Kalibrator METRAHit 18C mit dem zugehörigen
  - Schnittstellenadapter BD 232 und einem
  - Schnittstellenmultimeter z.B. METRAHit 18S mit dem
  - Speicheradapter SI 232 (oder Schnittstellenadapter BD232 für METRAHit 2xS)
- ☞ Verbinden Sie die linke Buchse des Speicheradapters mit dem Stecker des Schnittstellenkabels, das an die serielle Schnittstelle des PCs angeschlossen ist, und sichern Sie die Befestigung des Kabels.
- ☞ Ziehen Sie die Befestigungsschraube des Speicheradapters bis zum Anschlag heraus. Verbinden Sie den rechten Schnittstellenstecker des Speicheradapters mit der linken Buchse des Schnittstellenadapters.
- ☞ Sichern Sie nun die Verbindung der beiden Schnittstellenadapter mit der Befestigungsschraube.
- ☞ Stecken Sie den Kalibrator in die Führung des Schnittstellenadapters und das Schnittstellenmultimeter in die Führung des Speicheradapters.
- ☞ Stellen Sie die Geräte auf Datenübertragung, indem Sie beim:
- Kalibrator** die Tastenkombination ON und Pfeil oben ( ↑ ) gleichzeitig betätigen. Auf dem Display erscheint die Anzeige "REMOTE".
- Multimeter** die Tastenkombination ON und DATA-MIN/MAX gleichzeitig betätigen. Auf dem Display blinkt das Symbol . Bei eingeschalteter Schnittstelle ist die automatische Abschaltung des Gerätes außer Betrieb.
- Speicheradapter** die linke gelbe Taste (ESC) und die zweite Taste ( ↓ ) gleichzeitig drücken. Der Speicheradapter wird online mit dem PC verbunden. Auf dem Display erscheint „on- 1“ und die Anzeige „DATA“ blinkt. Vergewissern Sie sich, daß am Speicheradapter eine Übertragungsgeschwindigkeit von 9600 Baud eingestellt ist (Default-Einstellung). Zur Bedienung des Speicheradapters vgl. Betriebsanleitung „METRAWin 10/METRAHit“.

## 5 Starten von METRAWin 90

Vor Aufruf von METRAWin 90 muß sichergestellt sein, daß der Kalibrator eingeschaltet und mit dem PC verbunden ist und sein Selbsttest abgeschlossen ist. Falls das zu testende Multimeter eine Schnittstelle hat, muß diese mit der COM-Schnittstelle des PC verbunden sein.

Starten Sie METRAWin 90 aus dem bei der Installation automatisch angelegten Gruppenfenster METRAWin des Programm-Managers durch Doppelklicken auf das Programmsymbol oder im Datei-Manager durch Doppelklicken auf die Programmdatei KALIB.EXE.

Nach dem Start von METRAWin 90 müssen zunächst innerhalb des Hauptmenüs unter dem Menüpunkt „Einstellungen“ folgende Festlegungen getroffen werden: die Einstellung der gewünschten Sprache und die Einstellung der Schnittstelle. Unterhalb der Menüzeile erscheinen zwei Schaltflächen:

„Direkt“ gibt einzelne Werte unmittelbar an den Kalibrator aus

„Test“ erlaubt die Erstellung und den Ablauf einer Kalibrierprozedur mit dem Kalibrator als Geber und einem Multimeter als zu prüfendes Objekt oder als Meßgerät für die Ausgangsgrößen anderer Prüflinge.

Weitere Anmerkungen zum Programm entnehmen Sie bitte den Hilfetexten.

---

Gedruckt in Deutschland • Änderungen vorbehalten

GOSSEN-METRAWATT GMBH  
Thomas-Mann-Str. 16-20  
D-90471 Nürnberg  
Telefon +49 911 8602-0  
Telefax +49 911 8602-669  
<http://www.gmc-instruments.com>

