

METRAwin 90

Kalibriersoftware

Version 2/05.13



Copyright

Copyright © 2003 - 2013 GMC-I Messtechnik GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Bedienungsanleitung sowie die beschriebene Software sind urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung dieses Dokuments oder der Software ist nicht erlaubt, sofern nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Warenzeichen

METRAWin®90 ist ein eingetragenes Warenzeichen der GMC-I Messtechnik GmbH.

Die Nennung von Produkten anderer Hersteller in dieser Bedienungsanleitung dient ausschließlich Informationszwecken und stellt keinen Warenzeichenmissbrauch dar.

Haftungsausschluss

Bei der Zusammenstellung der Texte und Darstellungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotz aller Bemühungen können Fehler nie vollständig vermieden werden. Für die Richtigkeit des Inhalts kann daher keine Garantie übernommen werden. Für fehlerhafte Angaben und deren Folgen können wir weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind wir jederzeit dankbar.

Wir sind bemüht, diese Anleitung immer der aktuellsten Softwareversion anzupassen. Es ist jedoch möglich, dass Unterschiede zwischen Software und Anleitung vorhanden sein können. Eventuell befinden sich weitere Hinweise in einer Datei README.TXT auf dem gelieferten Datenträger oder nach der Installation im gewählten Programmordner.

Technische Änderungen vorbehalten.

Vorwort

Inhalt dieser Bedienungsanleitung

Dieses Dokument beschreibt die spezifischen Funktionen der Kalibriersoftware METRAWin 90 in Verbindung mit dem Prozess-Kalibrator **METRAHIT CAL** bzw. Prozess-Kalibrator & Multimeter **METRACAL MC** (ehemals **METRAHIT MULTICAL**).

Detaillierte Angaben zu den Gerätefunktionen sind der jeweiligen Geräte-Bedienungsanleitung zu entnehmen.

Die Bedienung der allgemeinen Funktionen dieser Software ist in einem separaten Dokument beschrieben. Dieses ist im Programm über den Menüpunkt **Hilfe : Programmfunktionen** aufrufbar.

Zielgruppe

Diese Anleitung wendet sich an die Anwender der Software.

Die Software arbeitet unter der grafischen Benutzeroberfläche „Microsoft Windows®“. Es wird vorausgesetzt, dass Sie mit der grundlegenden Bedienungsweise von Windows® vertraut sind.

Gültigkeit

Diese Anleitung ist gültig für METRAWin®90 ab Version 4.00.

Hinweis: Die Versionsnummer ist auf der Programm-CD angegeben. Sie wird auch beim Starten der Programminstallation oder des installierten Programms im Eröffnungsfenster angezeigt und ist im Programm über den Menüpunkt **Hilfe : Info** aufrufbar.

Support

Bei Fragen zur Anwendung dieser Software wenden Sie sich bitte an:

- Ihren GOSSEN METRAWATT-Vertriebspartner
- die im Programm über den Menüpunkt **Hilfe : Info** aufrufbare Kontaktadresse.
GMC-I Messtechnik GmbH
Hotline Produktsupport
Telefon D: 0900-1 8602 00
A/CH: +49 911 8602-0
E-Mail support@gossenmetrawatt.com

Inhaltsverzeichnis

- 1 EIGENSCHAFTEN.....4**
- 1.1 Funktionsumfang4**
 - Betriebsart DIREKT4
 - Betriebsart TEST4
- 1.2 Systemvoraussetzungen.....4**
 - Hardware-Anforderungen4
 - Software-Anforderungen.....4
- 2 AUFBAU UND INBETRIEBNAHME DES KALIBRIERSYSTEMS5**

1 Eigenschaften

1.1 Funktionsumfang

Der Prozess-Kalibrator **METRAHIT CAL** bzw. Prozess-Kalibrator & Multimeter **METRACAL MC** (ehemals **METRAHIT MULTICAL**) dient vorwiegend zur Überprüfung und Kalibrierung von elektrischen Messgeräten und Einrichtungen im Bereich der Prozess-Mess- und -Regeltechnik wie z.B. Transmittern, Temperaturmess- und Registriergeräten, Reglern, Signal- und Anzeigegegeräten. Hierfür bieten die Geräte die Funktionen Gleichspannungsgeber, Gleichstromquelle und -senke, Impulsgeber mit einstellbarer Frequenz und Amplitude, sowie Simulation von Widerständen und Temperaturfühlern (Thermoelement TC und Widerstand RTD).

Durch Kombinieren eines **METRAHIT CAL** mit einem Präzisionsmultimeter mit Infrarot-Schnittstelle vom Typ METRAHIT X-TRA, EXTRA, ENERGY oder ULTRA entsteht ein PC-gesteuertes Kalibriersystem für die automatisierte Kalibrierung von Isoliervverstärkern, Temperatur-Messumformern u. ä..

Beim **METRACAL MC** entsteht diese Funktionalität durch das bereits im Gerät vorhandene Multimeter.

In Verbindung mit diesen Kalibratoren bietet die Kalibriersoftware METRAWin®90 folgende Betriebsarten:

Betriebsart DIREKT	Bequeme, interaktive Steuerung des am PC angeschlossenen Kalibrators.
Betriebsart TEST	Ablaufgesteuerte Einstellung des Kalibrators durch den PC und die automatische Beurteilung der manuell eingegebenen oder über die Schnittstelle vom Multimeter eingelesenen Messwerte bezüglich der zulässigen Toleranzen sowie abschließende Dokumentation und Archivierung der Kalibrierergebnisse in einem Kalibrierprotokoll. Kalibrierprozeduren für die jeweiligen Kalibrierobjekte lassen sich mit dem Programm unkompliziert erstellen und testen.

1.2 Systemvoraussetzungen

Allgemeine Anforderungen siehe Beschreibung der Programmfunktionen Kap. 1.2 (→ **Hilfe : Programmfunktionen**).

Spezielle Anforderungen für den Anschluss von Kalibrator und Multimeter(n):

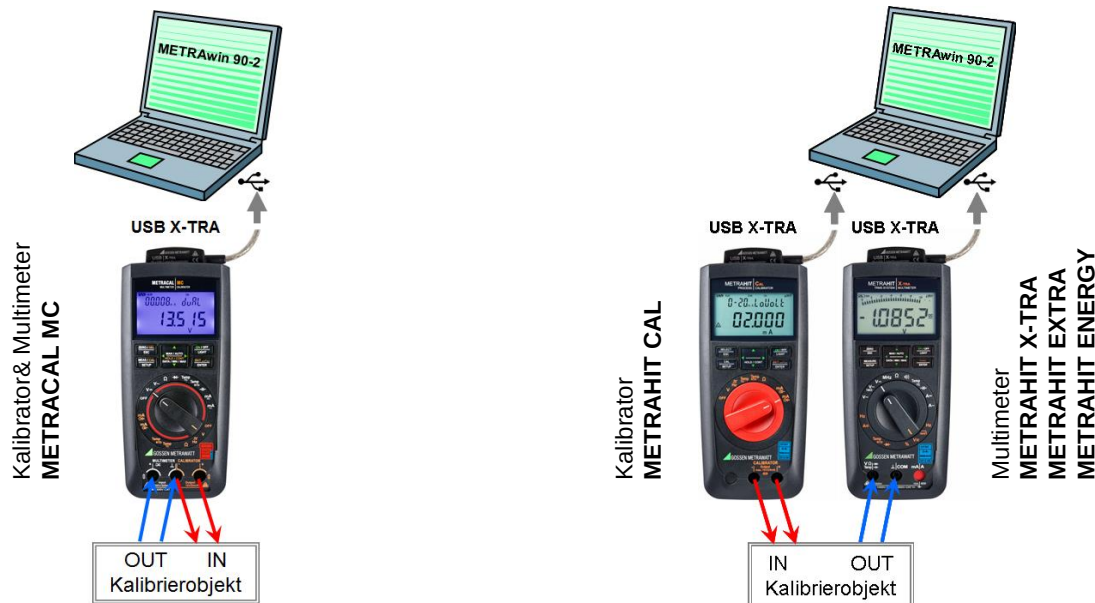
Hardware-Anforderungen

Computer	1 oder 2 freie USB-Ports
Kalibrator	METRAHIT CAL oder METRACAL MC
Multimeter	1 oder 2 METRAHIT X-TRA, EXTRA, ENERGY oder ULTRA
Adapter	1 oder 2 Interface-Adapter USB-XTRA

Software-Anforderungen	Mit den Gerätetreibern für METRAHIT CAL und METRACAL MC (<i>KALIL_G.DLL</i>) installiertes Programm METRAWin 90 der Version 4.00 oder höher. Installierter USB-Treiber „GMC Driver Control“ für den Interface-Adapter USB-XTRA.
-------------------------------	--

2 Aufbau und Inbetriebnahme des Kalibriersystems

Die nachstehenden Abbildungen zeigen die möglichen Aufbauvarianten eines Kalibriersystems mit dem Prozess-Kalibrator METRAHIT CAL bzw. Prozess-Kalibrator & Multimeter METRACAL MC und den kombinierbaren Adapter- und Multimetertypen.



- Kalibrator und/oder Multimeter werden über je einen Adapter USB-XTRA mit je einer USB-Schnittstelle des PCs verbunden. Vor dem Anstecken des Adapters am PC muss für diesen der Treiber „GMC Driver Control“ installiert werden (auf CD vorhanden oder Download von Website <http://www.gossenmetrawatt.com/deutsch/produkte/drivercontrol.htm>)

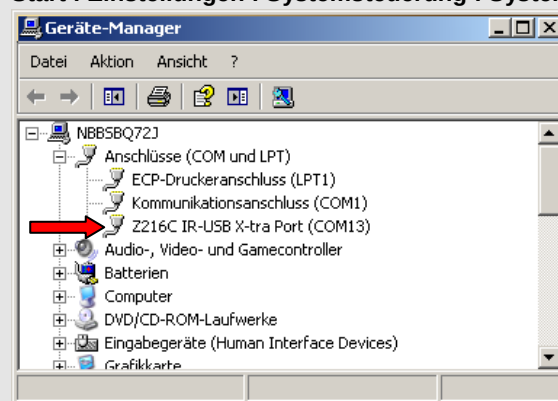


Hinweis

Beachten Sie, dass zur Treiberinstallation evtl. Administratorrechte erforderlich sind!

Mit der Treiberinstallation wird jedem Adapter ein individueller virtueller COM-Port zugewiesen. Im Geräte-Manager von Windows können Sie den Erfolg der Installation überprüfen und die zugeordnete COM-Port-Nummer erkennen:

Start : Einstellungen : Systemsteuerung : System : Hardware : Geräte-Manager



Adapter an Kalibrator /Multimeter anstecken

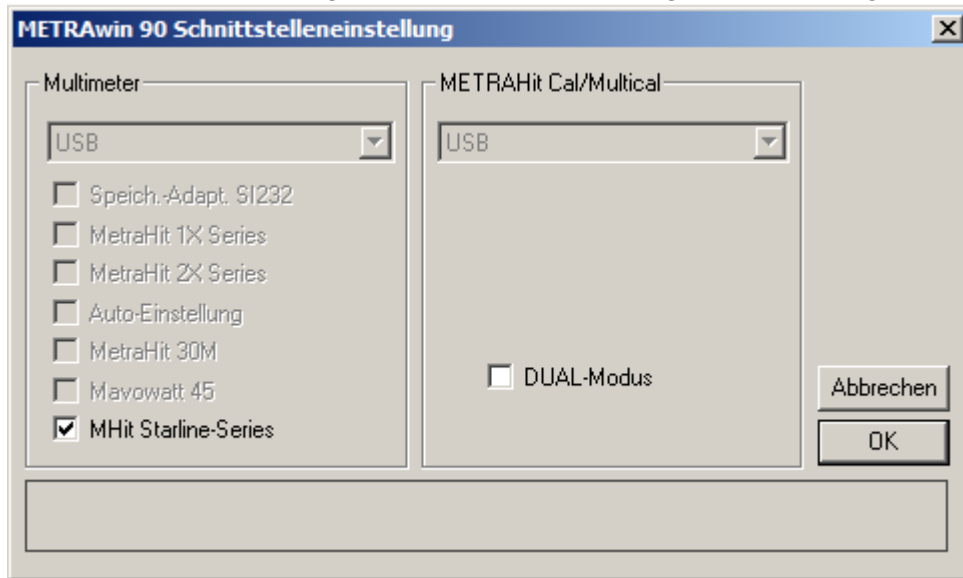
- Stecken Sie die Stege des Adapters in die dafür vorgesehenen Aussparungen an der Stirnseite des Multimeters und zwar so, dass das Kabel von der Gerätefrontseite aus gesehen rechts abgeht bzw. die Netzteilbuchse zugänglich bleibt. Nur in dieser Position ist die Kommunikation über die Schnittstelle möglich.

Das Anstecken des Adapters ist auch möglich, wenn sich das Multimeter in seiner Gummischutzhülle befindet.

Adapter/Kabel an PC anschließen

- Stecken Sie den USB-Stecker des Adapters an einen USB-Port des PCs an.
- ⇒ Da die Gerätetreiber für den Adapter bereits installiert wurden, werden diese vom Windows-Betriebssystem nun geladen und dem Adapter ein virtueller COM-Port zugewiesen.

- ▶ Starten Sie am PC das Programm METRAwin 90: **Start : Programme : Gossen-Metrawatt : METRAwin 90 : Kalib** und wählen Sie im Menü **Einstellung : Gerätetyp : METRAHIT CAL/MULTICAL**.
- ▶ Über das Menü **Einstellung : Schnittstelleneinstellung** öffnen Sie das gleichnamige Dialogfenster:



- ▶ Wählen Sie für den Kalibrator und ggf. das Multimeter den COM-Port aus, an dem das System am PC angeschlossen ist.
- ▶ Markieren Sie über die Optionsfelder, welcher Multimetertyp bzw. Adapter angeschlossen ist.



Hinweise

Wenn Sie den Mauszeiger auf die Optionsfelder platzieren, werden „Tooltips“ mit Detailinformationen eingeblendet.

Nach Markieren der Optionsfelder erscheinen im Infofeld des Dialogfensters Einstellhinweise zu den entsprechenden Geräten.

- ▶ Bestätigen Sie die getroffenen Einstellungen mit **[OK]**.
- ⇒ Das Programm prüft nun die Kommunikation auf Basis dieser Einstellungen. Ist dieser Test fehlerhaft, erfolgt eine Öffnung des Dialogfensters erneut, damit Sie die Einstellungen korrigieren bzw. die Konfiguration überprüfen können. Ist der Test erfolgreich, dann ist das Kalibriersystem jetzt betriebsbereit.