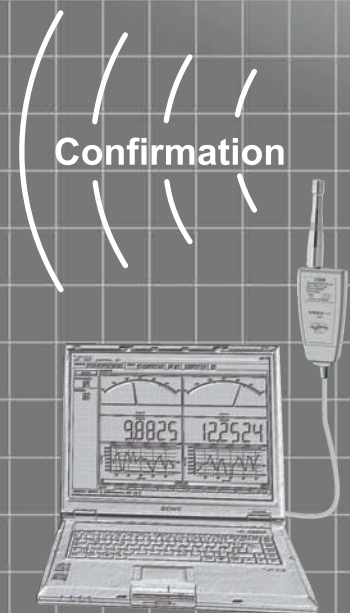
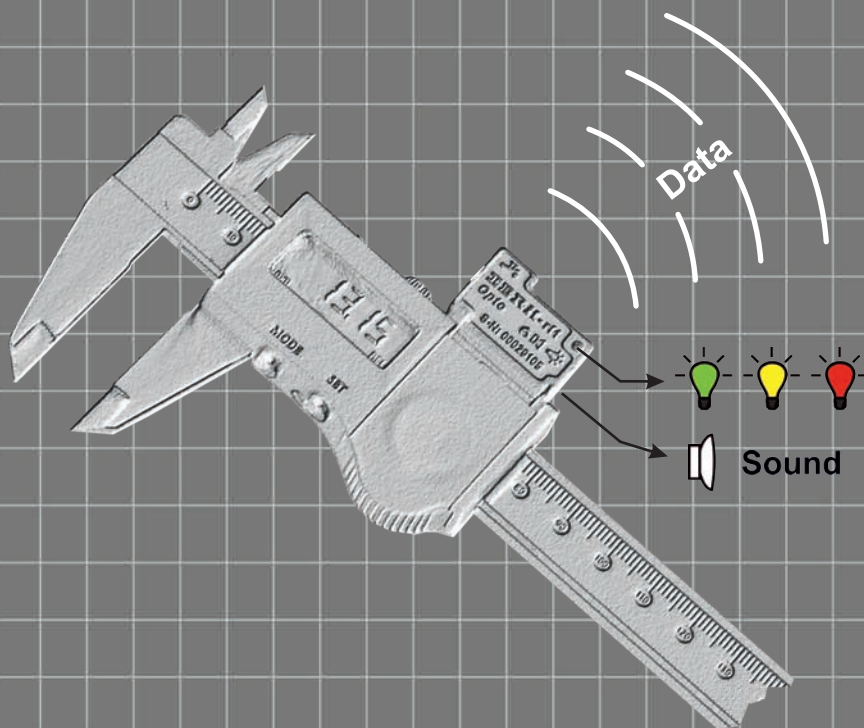




Messtechnik GmbH & Co. KG



IBRit - rf1 wireless



EU :  EN 300 220



USA :  T6T-604001
T6T-604005



Drahtlose Datenübertragung mit IBR Funkmodulen



Die IBRit-rf1 Funkmodul-Serie dient zur drahtlosen Messwertübertragung von Messgeräten an einen PC. Die Miniatur-Funkmodule sind ein Technologieschritt in der Interface-Technik und lösen Messgeräteanschlusskabel und Interface-Geräte ab.

Merkmale

- Einfache Handhabung
- Volle Datensicherheit
- Kostengünstig
- Anschluss aller Messgeräte
- Übertragungsquittierung
- Kompakte Bauform
- Große Reichweite
- Hohe Batteriestandzeit
- Rationelles Arbeiten
- CE & FCC Zulassung
- Toleranzrückmeldung
- Individuell programmierbar
- Bis zu 500 Messgeräte
- Bis zu 500 PC-Stationen



Funktionsbeschreibung

PC-seitig erfolgt die drahtlose Kommunikation mit den Messgeräten über die PC-Funkstation **IBRit-rf1-usb**. Die PC-Funkstation **IBRit-rf1-usb** wird an einen USB-Port am PC angeschlossen und ermöglicht die Kommunikation mit 1 ... 120 Funkmodulen in einem Adressbereich von 1 ... 500. Alternativ ist die PC-Funkstation **IBRit-rf1-com** erhältlich zum Anschluss an den COM-Port eines PCs.

Die Unterscheidung der Daten von den einzelnen Funkmodulen erfolgt über Adressnummern. Die Adressnummer sowie individuelle Funkmoduleinstellungen können mit dem PC an die Funkmodule gesendet und dort gespeichert werden. Die dazu erforderliche PC-Software **IBR_SimKey** ist im Lieferumfang der PC-Funkstationen enthalten.

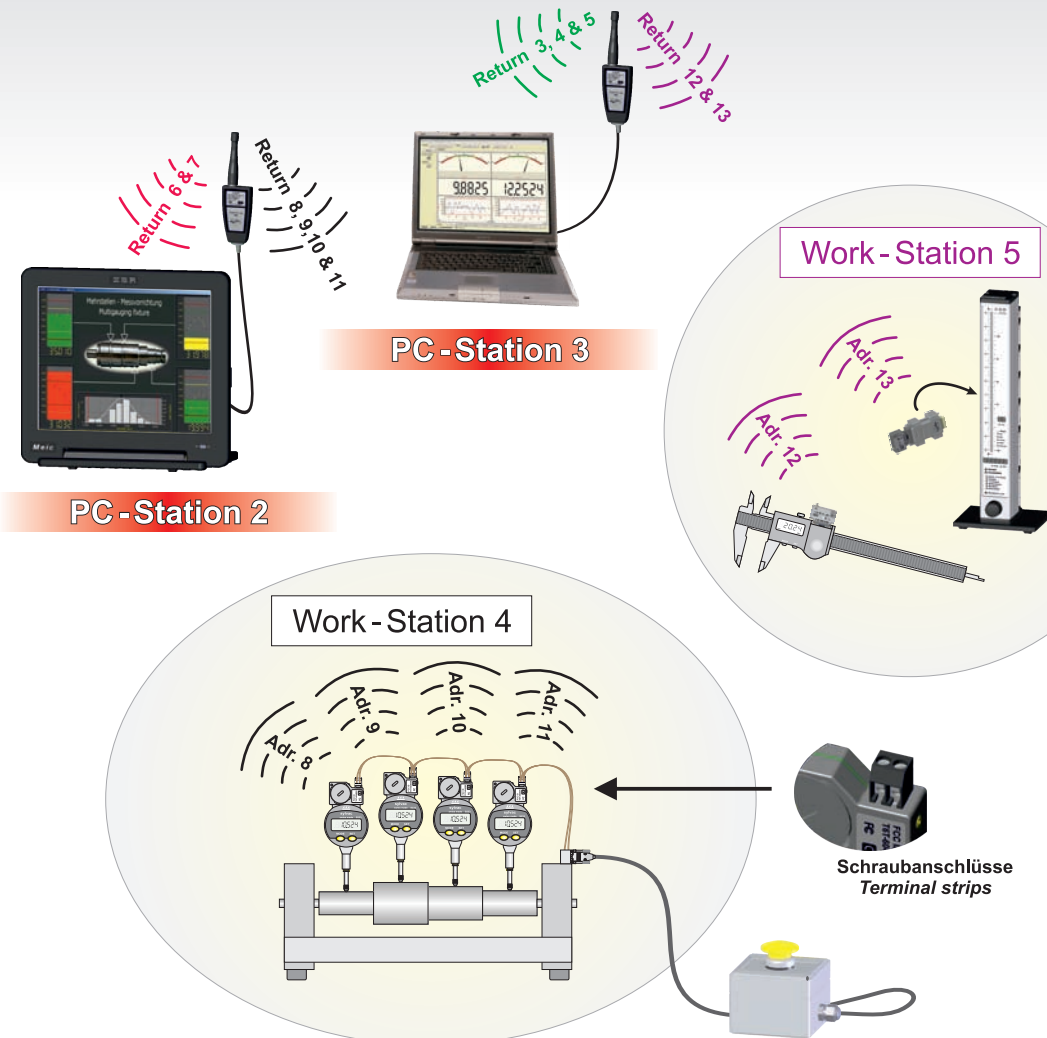
Die Funkreichweite ist sehr stark von der Umgebung abhängig und kann bis zu 200 Meter erreichen. Die Übertragung von Messwerten erfolgt durch Betätigung der Datentaste am Messgerät bzw. am Funkmodul. Die spezielle Datenkodierung mit doppelter Checksumme und die direkte Rückmeldung des PCs an das Funkmodul gewährleisten eine absolute Datensicherheit. Ein Übertragungsfehler, z. B. durch eine Funkstörung, wird durch den Dialog zwischen PC und Funkmodul erkannt. Die Messwertübertragung wird dann automatisch innerhalb von 0,01 ... 0,08 Sekunden bis zu 3-mal wiederholt.

Der Benutzer erhält vom Funkmodul eine Quittierung für jede erfolgreiche Messwertübertragung durch eine blinkende grüne LED und einen kurzen Piep-Ton. Konnte der PC den Messwert vom Funkmodul nicht fehlerfrei empfangen, blinkt am Funkmodul eine rote LED und zwei längere Piep-Töne melden dem Benutzer den Fehler. Neben der Übertragungsquittierung erlaubt die 3-farbige LED-Anzeige der Funkmodule auch eine Rückmeldung der Toleranzlage des übertragenen Messwerts.

Wireless data transmission with IBR radio modules



The IBRit-rf1 radio module series allows wireless transmission of measured values from gauges to a PC. The miniature radio modules are a technology step in interface technology and replace gauge connection cables as well as interface boxes.



Features

- Easy handling
- Full data security
- Low cost
- Connection of all gauges
- Trans. confirmation
- Compact size
- Large trans. range
- Long battery life time
- Efficient working
- CE & FCC approval
- Tolerance reply
- Individually programmable
- Up to 500 gauges
- Up to 500 PC stations



Function description

On the PC side wireless communication with the gauges occurs via the PC radio station **IBRit-rf1-usb**. The PC radio station **IBRit-rf1-usb** is connected to the PC via a USB port and allows communication with 1 ... 120 radio modules within an address range from 1 ... 500. The PC radio station **IBRit-rf1-com** is alternatively available for connection to the COM port of a PC.

The differentiation of data from the different radio modules happens by address numbers. The address number and other individual radio module settings can be transmitted from the PC to the radio modules and are stored there. The required PC software **IBR_SimKey** is included in the delivery of the PC radio stations.

The radio transmission range depends strongly on the environment and can reach up to 200 meters. The transmission of measured values is triggered by pressing the data key on the gauge or on the radio module. The special data encoding with double checksum and the PC's direct reply to radio module guarantee absolute data security. A transmission error, e.g. caused by radio interference, is detected by the communication dialogue between PC and radio module. The measured value transmission is then automatically repeated up to 3 times within 0.01 ... 0.08 seconds.

Each successful transmission of a measured value is confirmed to the user by a flashing green LED and a short beep tone on the radio module. If the PC could not receive the measured value from the radio module faultlessly, a flashing red LED and two long beep tones inform the user about the faulty transmission.

Besides giving a transmission confirmation, the 3-coloured LEDs of the radio modules allow indicating the tolerance status of transmitted measured values.

1

PC - Funkstation



CD einlegen und IBR_SimKey installieren.

IBRit-rf1 -usb am PC anschließen
und USB - Treiber installieren.



Wandhalterung
Wall holder

USB

PC radio station



Insert CD and install IBR_SimKey.

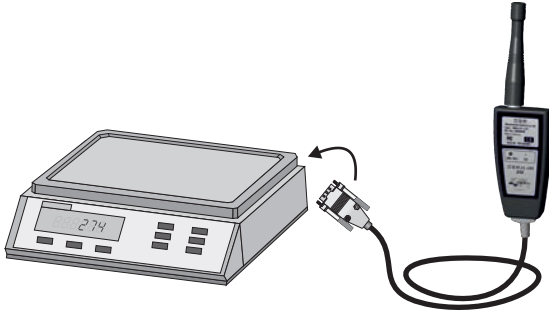
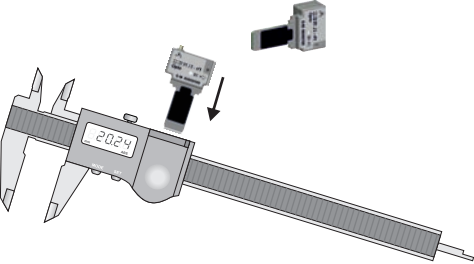
Connect IBRit-rf1 -usb to the PC
and install USB - driver.

2

Messgeräte Funkmodule



Funkmodule auf Messgeräte aufstecken.



Gauge radio modules



Plug in the gauge radio modules.

3

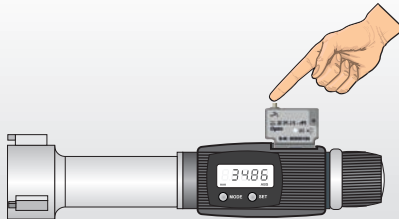
Programmierung



Adresse im IBR_SimKey Setup auswählen.
Mit Datentaste am Funkmodul Adresse
übernehmen und abspeichern.



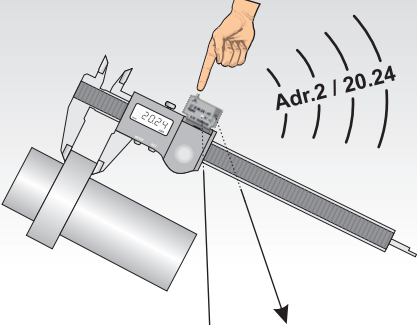
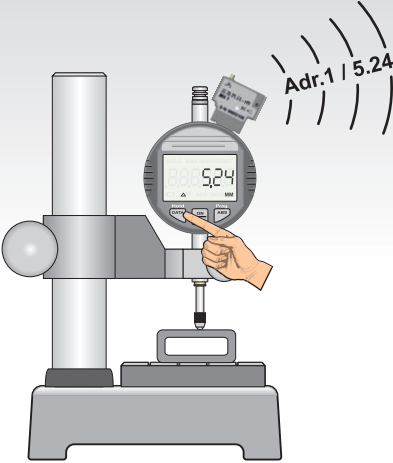
Select address in IBR_SimKey setup.
Press data key on radio module to
program and store radio module address.



Messbetrieb



Messwertübertragung durch Betätigung der Data - Taste am Messgerät oder am Funkmodul.



	OK		Tolerances
	Error		
	Sound		Sound

Rückmeldung / Reply

Measuring operation



Transmission of measured data by pressing the data key on the gauge or radio module.

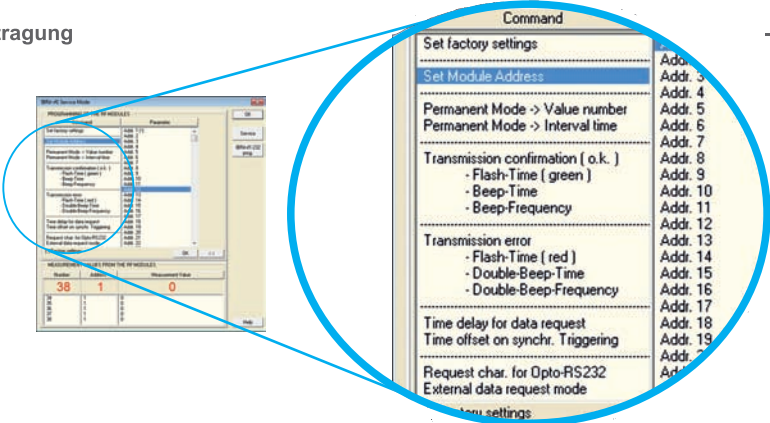


Spezialfunktionen



Programmierung von Spezialfunktionen

- Zeitgesteuerte Datenübertragung
- Intervallzeiten
- Blinksignale
- Akustiksignale
- Verzögerungszeiten
- Datenanforderung vom PC mit IBRit-rf1-dial Funkmodulen
- und vieles mehr ...



Special functions



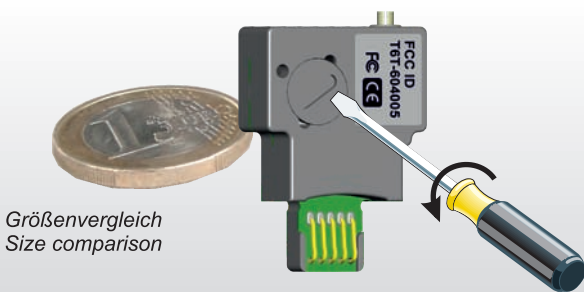
Programming of special functions

- Time controlled data transmission
- Time intervals
- Flash signals
- Acoustical signals
- Delay times
- Data request by PC with IBRit-rf1-dial radio modules
- and much more ...

Batterie



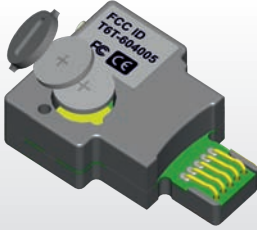
Batteriewechsel bei Normalbetrieb nach ca. 2 Jahren.



Battery



Battery exchange on normal operation after approximately 2 years.



Funkmodulübersicht

Radio module survey

PC - Funkstationen

PC radio stations



IBRit-rf1-usb [F604 001]

Das **IBRit-rf1-usb** dient als PC-Funkstation für die drahtlose Übertragung von Messwerten. Der Anschluss der PC-Funkstation erfolgt an einen USB-Port.

Das im Lieferumfang enthaltene Programm **IBR_SimKey** ist eine einfache Software für die IBRit-rf1 Serie zur :

1. Programmierung der Messgerätekfunkmodule.
2. Anzeige von empfangenen Messwerten beim Testen.
3. Datenübergabe an Windows Programme (über Tastatursimulation).



IBRit-rf1-com [F604 002]

Das **IBRit-rf1-com** dient als PC-Funkstation für die drahtlose Übertragung von Messwerten. Der Anschluss der PC-Funkstation erfolgt an einen COM-Port.

Das im Lieferumfang enthaltene Programm **IBR_SimKey** ist eine einfache Software für die IBRit-rf1 Serie zur :

1. Programmierung der Messgerätekfunkmodule.
2. Anzeige von empfangenen Messwerten beim Testen.
3. Datenübergabe an Windows Programme (über Tastatursimulation).



IBRit-rf1-usb [F604 001]

The **IBRit-rf1-usb** serves as PC radio station for wireless data transmission of measured values.

The PC radio station is connected to a USB port.

The program **IBR_SimKey** in delivery is a simple PC software for IBRit-rf1 series providing the

following functions :

1. Programming of the gauge radio modules.
2. Display of received values for testing.
3. Data transfer to Windows programs (by keyboard simulation).

IBRit-rf1-com [F604 002]

The **IBRit-rf1-com** serves as PC radio station for wireless data transmission of measured values.

The PC radio station is connected to a COM port.

The program **IBR_SimKey** in delivery is a simple PC software for IBRit-rf1 series providing the

following functions :

1. Programming of the gauge radio modules.
2. Display of received values for testing.
3. Data transfer to Windows programs (by keyboard simulation).

Messgerätekfunkmodule

Gauge radio modules



IBRit-rf1-mit1

Funkmodul, einsteckbar in Digimatic Messgeräteschnittstelle für Kabel-Serie 90x / 95x



IBRit-rf1-digi

Funkmodul, aufsteckbar auf alle Digimatic Messgeräteschlusskabel mit 10-pol. Anschluss für externe Geräte



IBRit-rf1-opto

Funkmodul, einsteckbar in Opto RS232 Messgeräteschnittstelle



Opto-adp [F604 004]

Adapter zum Anschluss von IBRit-rf1-opto Funkmodulen an 9-pol. Sub-D Steckverbinder
Anschluss an Höhenmessgeräte, ...



IBRit-rf1-prox

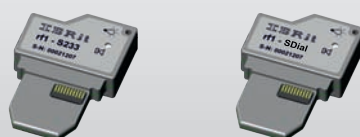
Funkmodul, einsteckbar in Proximity Messgeräteschnittstelle



IBRit-rf1-S233

IBRit-rf1-SDial

Funkmodul, einsteckbar in Power-RS232 Messgeräteschnittstelle



IBRit-rf1-mit1

Radio module, insertable into Digimatic gauge interface for cable series 90x / 95x

IBRit-rf1-digi

Radio module, pluggable to all Digimatic gauge connection cables with 10-pin connector for external devices

IBRit-rf1-opto

Radio module, insertable into Opto RS232 gauge interface

Opto-adp [F604 004]

Adapter for connecting IBRit-rf1-opto radio modules to 9-pin. Sub-D connectors
Connection to height gauges, ...

IBRit-rf1-prox

Radio module, insertable into Proximity gauge interface

IBRit-rf1-S233

IBRit-rf1-SDial

Radio module, insertable into Power RS232 gauge interface

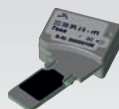
Radio module survey

Gauge radio modules



IBRit-rf1 -tesa

Radio module, insertable into Tesa dial
gauges of series Digico 2xx ... 7xx



|BRit-rf1 -mahr

Radio module, insertable into MarConnect gauge interface



IBRit-rf1-III

Radio module, insertable into TRIPLE-I gauge interface



IBRit-rf1-cab1

Radio module for all gauges with Digimatic, Opto RS232 or MarConnect interface, for soldering of shortened original gauge connection cables



IBRit-rf1-232 [F604 008]

Radio module for stationary gauges with
RS232 output, universally programmable
(Connection of other interfaces on request)



Special versions of radio modules



Gauge radio modules with internal antenna

The IBRit-rf1 gauge radio modules are delivered with an external antenna as standard version (= max. transmission range). The radio modules can be delivered with an integrated antenna for highest level of miniaturisation.

Gauge radio modules with terminal strips

The IBRit-rf1 gauge radio modules can optionally be delivered with terminal strips for connecting external switches for transmission of measured values.



Article number overview

Typ / Type	Art. Nr. (interne Antenne) Art. No. (internal antenna)	Art. Nr. (externe Antenne) Art. No. (external antenna)	Art. Nr. (Schraubkontakt) Art. No. (terminal strips)
IBRit-rf1-mit1	F604 061	F604 011	F604 031
IBRit-rf1-digi	F604 057	F604 007	F604 027
IBRit-rf1-opto	F604 055	F604 005	F604 025
IBRit-rf1-prox	F604 064	F604 014	F604 034
IBRit-rf1-S233	-	F604 013	F604 033
IBRit-rf1-SDial	-	F604 016	-
IBRit-rf1-tesa	F604 065	F604 015	F604 035
IBRit-rf1-mahr	F604 056	F604 006	F604 026
IBRit-rf1-III	-	F604 017	-
IBRit-rf1-cab1	F604 062	F604 012	F604 032

Spezifizierte Normen



CE Konformität	Harmonisierte Norm EN 300 220
FCC ID	T6T-604001 IBRit-rf1 PC-Funkstationen T6T-604005 IBRit-rf1 Messgerätemodule

Specified standards



CE conformity	Harmonised standard EN 300 220
FCC ID	T6T-604001 IBRit-rf1 PC radio stations T6T-604005 IBRit-rf1 gauge radio modules

Technische Daten IBRit-rf1-usb



Abmessungen / Gewicht	ca. 47 x 275 x 30 mm / 175 g
Spannungsversorgung	aus USB - Schnittstelle
Reichweite	ca. 200 m im Freifeld

Messgerätemodule

Abmessungen / Gewicht	ca. 25 x 35 x 10,5 mm / 8 g (rf1-mit1)
Batterietyp	SR 920 W, SR 69, 371 LD
Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre bei normalem Betrieb (ca. 200 000 Messwertübertragungen)
Reichweite	ca. 200 m im Freifeld
Adressen	500 (Anzahl Funkmodule)
Übertragungsquittierung	Akustisch und optisch

Technical data IBRit-rf1-usb



Dimensions / Weight	approx. 47 x 275 x 30 mm / 175 g
Power supply	from USB port
Radio range	approx. 650 ft (200 m) open air

Gauge radio modules

Dimensions / Weight	approx. 25 x 35 x 10.5 mm / 8 g
Battery type	SR 920 W, SR 69, 371 LD
Battery life time	approx. 2 years on normal operation (approx. 200 000 data transmissions)
Radio range	approx. 650 ft (200 m) open air
Addresses	500 (Number of radio modules)
Transmission confirmation	Acoustical and optical

Softwareunterstützung

Software support

IBR_SimKey

Programm zum Testen und Programmieren von IBRit-rf1 Funkmodulen. IBR_SimKey ermöglicht zusätzlich die Datenübergabe der empfangenen Messwerte an Windows Programme (Excel, Access, ...) über den Tastaturbuffer.

Program for testing and programming of IBRit-rf1 radio modules. IBR_SimKey additionally allows data transfer of received measured values to Windows programs (Excel, Access, ...) by the keyboard buffer.

IBR_DDK.DLL

Universelles Device Driver Kit zum Einbinden aller IBR - Mess - und Interfacegeräte in Windows 2000 ... 10 und CE Programme. (Beispiele für VC++, VB, LabView, Delphi, ... verfügbar)

Universal Device Driver Kit for linking all IBR measuring and interface instruments in Windows 2000 ... 10 and CE programs. (Examples available for VC++, VB, LabView, Delphi, ...)

IBR_VCP

Programm zur COM - Port Simulation für Softwarepakete ohne USB, LAN und WLAN -Unterstützung. Simulation älterer Multiplexer (z.B. MUX50, MUX10, ...) für Softwarepakete ohne IMBus oder IBRit-rf1 Unterstützung.

COM -Port simulation program for software packages without USB, LAN and WLAN support. Simulation of older multiplexers (e.g. MUX50, MUX10, ...) for software packages without IMBus or IBRit-rf1 support.

IBREXDLL

Excel -Mappe zum Einlesen, Darstellen und Auswerten von Messdaten in MS -Excel.

Excel -Workbook for reading in, visualising and analysing measurement data in MS -Excel.

ComGage

Software für die Messtechnik und statistische Prozesskontrolle in der Fertigung.

Software for metrology and statistical process control in manufacturing facilities.

IBR Mess- und Interfacegeräte arbeiten bereits seit Jahren mit allen namhaften Softwarepaketen wie z.B.:

IBR measuring and interface instruments are already working with well - known software packages like e.g.:

SAP, LabView, Mitutoyo, Q-DAS, Asi DataMyte, Babtec, IBS, Böhme & Weihs, Rectron, Gewatec, IBSeteq, Sinic, Pickert & Partner, ...



Messtechnik GmbH & Co. KG

Ringstraße 5
D - 36166 Haunetal
Germany

Tel. : +49 (0)6673 90091-0
Fax. : +49 (0)6673 90091-100
E-Mail : info@IBR.com
Web : <http://www.IBR.com>