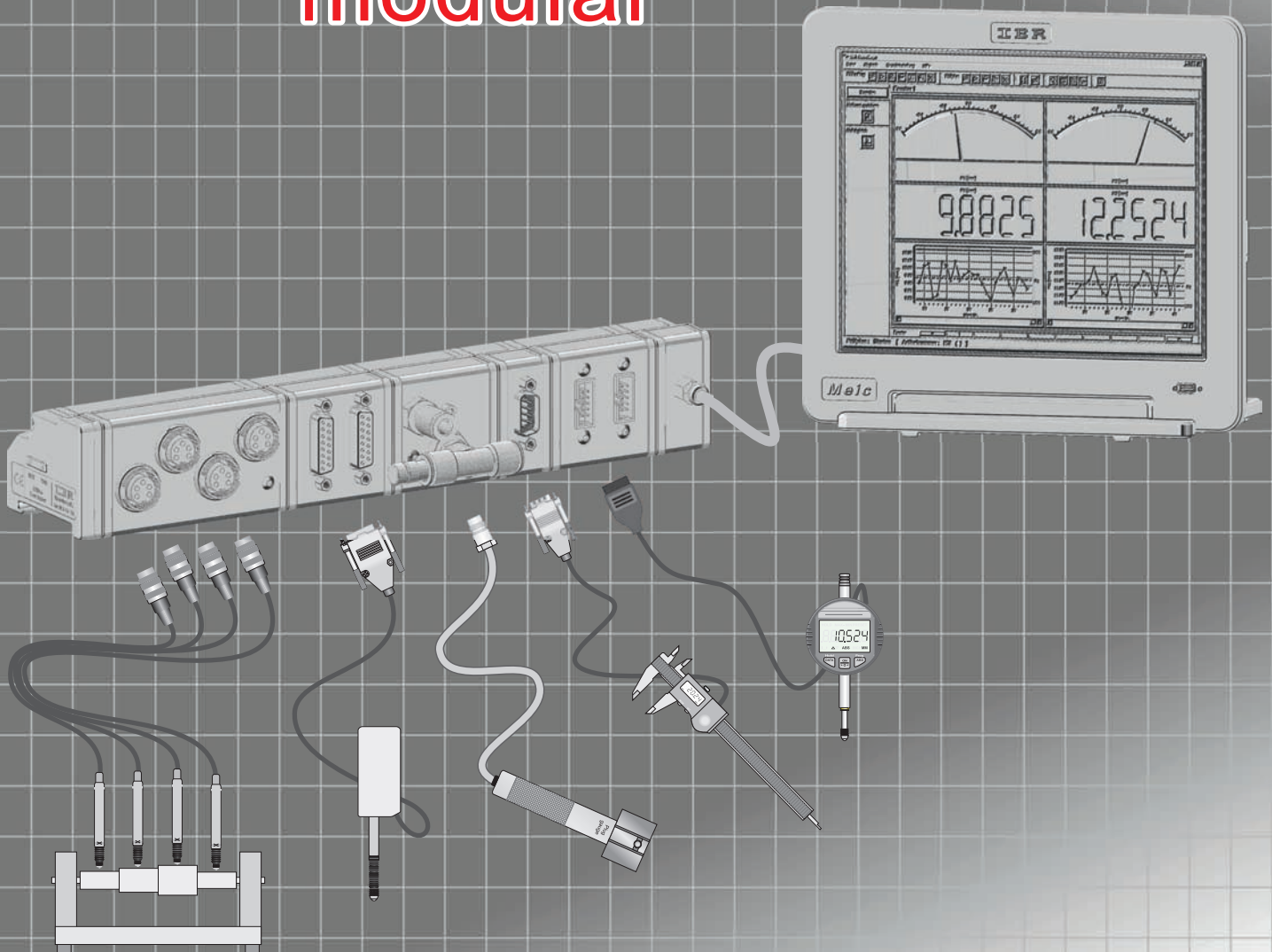




Messtechnik GmbH & Co. KG



# IMBus modular



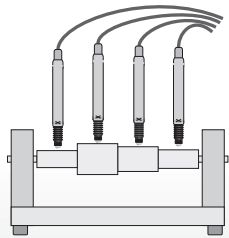
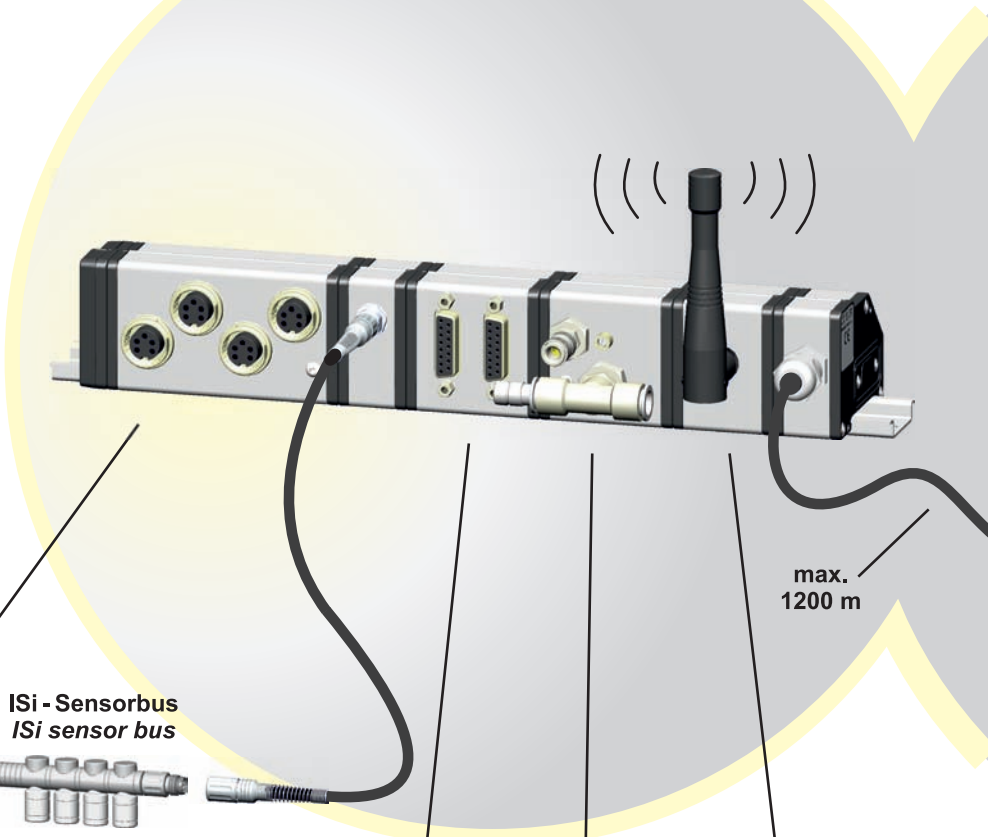
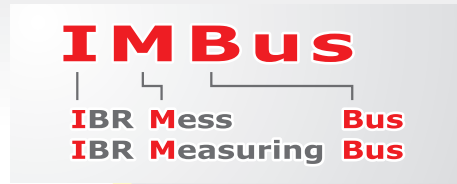
# IMBus ein universeller Messbus



Der IBR - Messbus [ **IMBus** ] ist ein Technologieschritt in der Mess- und Interfacetechnik. Leistungsfähige Anschlussmodule für alle Sensoren und Messgeräte sowie ein Höchstmaß an Flexibilität beim Anschluss an heutige Computer - und SPS - Schnittstellen kennzeichnen die IMBus -Serie.

## Merkmale

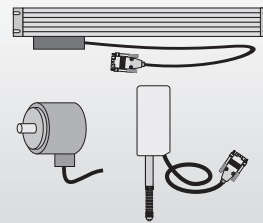
- Anschlüsse für alle Induktivmesstastertypen
- Anschlüsse für alle Inkrementalmesstastertypen, Linearschienen und Drehimpulsgeber
- Anschlüsse für alle pneumatischen Messköpfe ( Luftmessung )
- Anschlüsse für alle analogen Signale ( Strom, Spannung, ... )
- Anschlüsse für alle seriellen Schnittstellen ( universell programmierbares Übertragungs- und Datenformat )
- Anschlüsse für alle Sensoren mit IBR ISi-Schnittstelle
- Anschlüsse für alle parallelen Schnittstellen ( BCD, Binär, ... )
- Galvanisch getrennte Stellausgänge und Eingänge ( SPS-kompatibel )
- Flexibler PC - und SPS - Anschluss über USB, RS232, Ethernet, Wireless LAN, EtherCAT, Profibus und Profinet



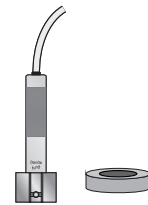
Induktivmesstaster  
Inductive probes



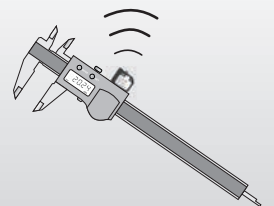
ISi - Sensorbus  
ISi sensor bus



Inkremental  
Incremental



Pneum. Messung  
Air gauging



ISM / IBRit-rf1  
Funkmodule  
Radio modules

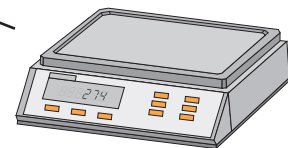
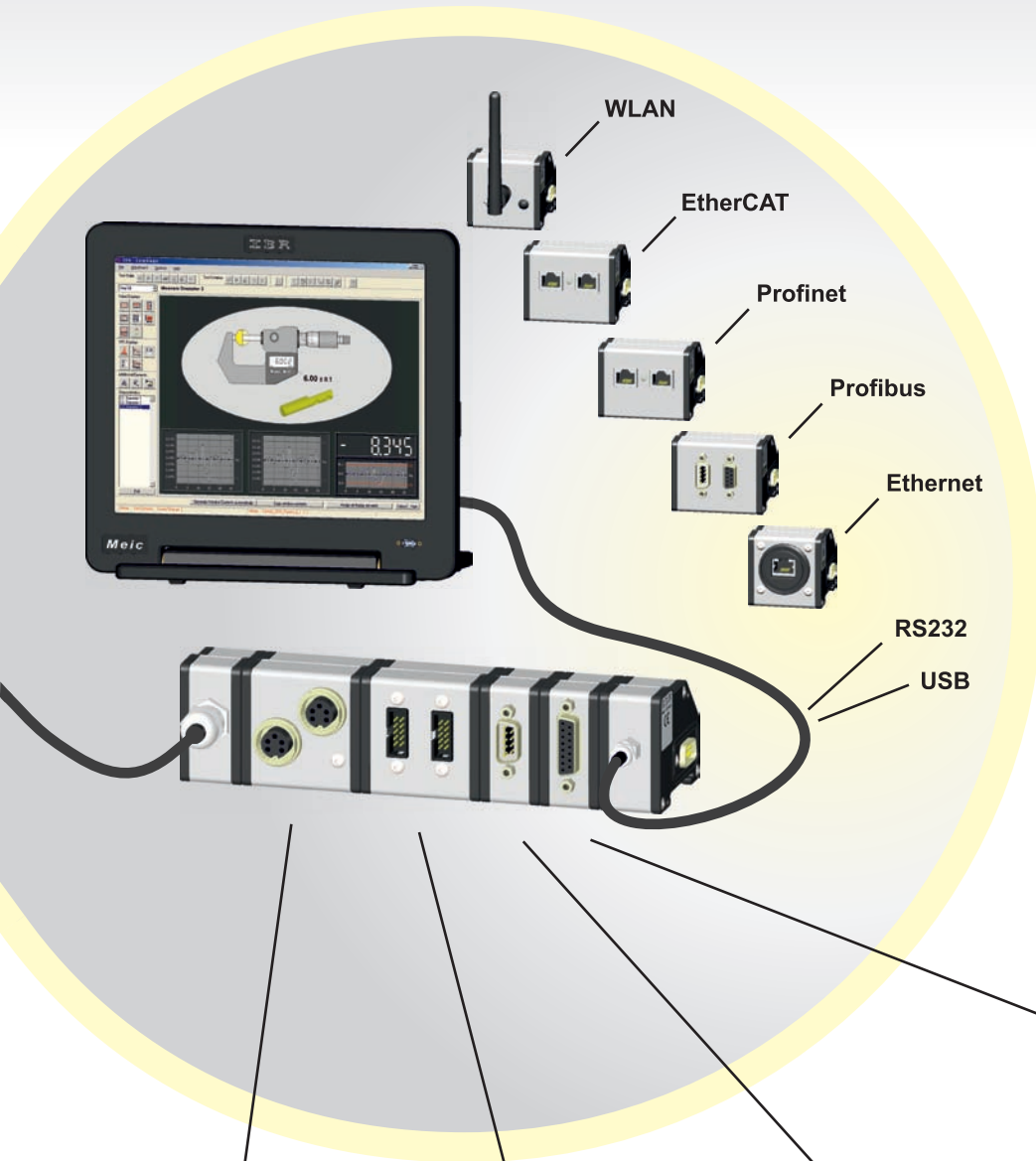
# IMBus a universal measuring bus



The IBR Measuring Bus [ **IMBus** ] is a technology step in metrology and interface technology. Powerful connection modules for all sensors and gauges as well as maximum flexibility for connection to computer and PLC interfaces characterise the IMBus-Series.

## Features

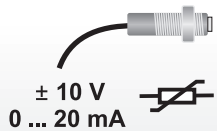
- Connections for all inductive probe types
- Connections for all incremental probes, linear scales and rotary encoders
- Connections for all pneumatic gauge heads ( air gauging )
- Connections for all analogue signals ( current, voltage, ... )
- Connections for all serial interfaces ( universally programmable transfer- and data format )
- Connections for all sensors with IBR ISi interface
- Connections for all parallel interfaces ( BCD, binary, ... )
- Galvanically isolated outputs and inputs ( PLC compatible )
- Flexible PC and PLC connection by USB, RS232, Ethernet, Wireless LAN, EtherCAT, Profibus and Profinet



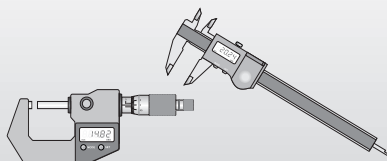
Parallel ( Binary, BCD, ... )



Serial ( Triple-I, Opto RS232, RS232, RS422, ... )



Analogsignale  
Analogue signals



Mitutoyo Digimatic

# IMBus - Aufbau und Modulübersicht



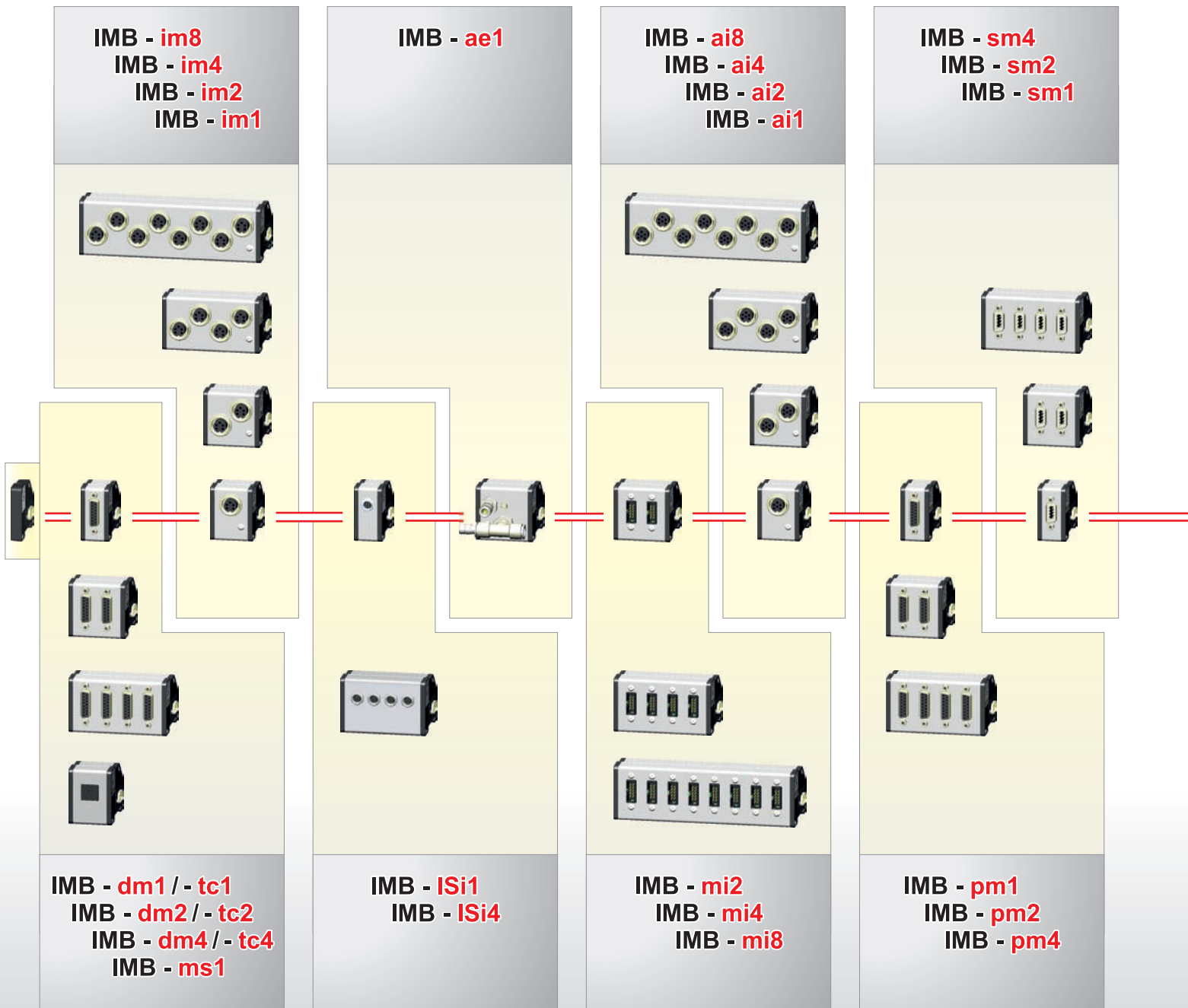
Der IBR-Messbus [ **IMBus** ] ist eine innovative Serie von Mess- und Interfacemodulen mit großer Flexibilität, entwickelt für die Ansprüche des industriellen Einsatzes. Das speziell entwickelte Modulgehäuse ist äußerst robust und kann ohne Werkzeuge einfach montiert werden. Die Module können als Tischgeräte aufgestellt oder auf Montageschienen aufgesteckt werden. Die Elektronik erfüllt alle Praxis-Anforderungen bezüglich Flexibilität, Geschwindigkeit und Auflösung bei höchster Messgenauigkeit. Die Adressvergabe am IMBus erfolgt automatisch ( Plug & Play ). Der modulare Aufbau von 1 bis 512 Anschlüsse und die Möglichkeit, die Module über Kabel mit bis zu 1200 m Länge zu verbinden, erlauben den universellen Einsatz des IMBus. Eine vollständige Palette an Software, für einfache Anwendungen bis hin zu komplexen Messaufgaben mit Programmabläufen und Steuerungsaufgaben, vervollständigt die innovative IMBus Serie zu einem universellen Werkzeug für die Messdatenerfassung, Auswertung und Anzeige.

**Induktivmesstaster**  
**Inductive probes**

**Pneum. - Messung**  
**Air gauging**

**Analog**  
**Analogue**

**Seriell**  
**Serial**



**Inkremental**  
**Incremental**  
 ( 1 Vpp / 11  $\mu$ A / TTL )

**ISi - Schnittstelle**  
**ISi interface**

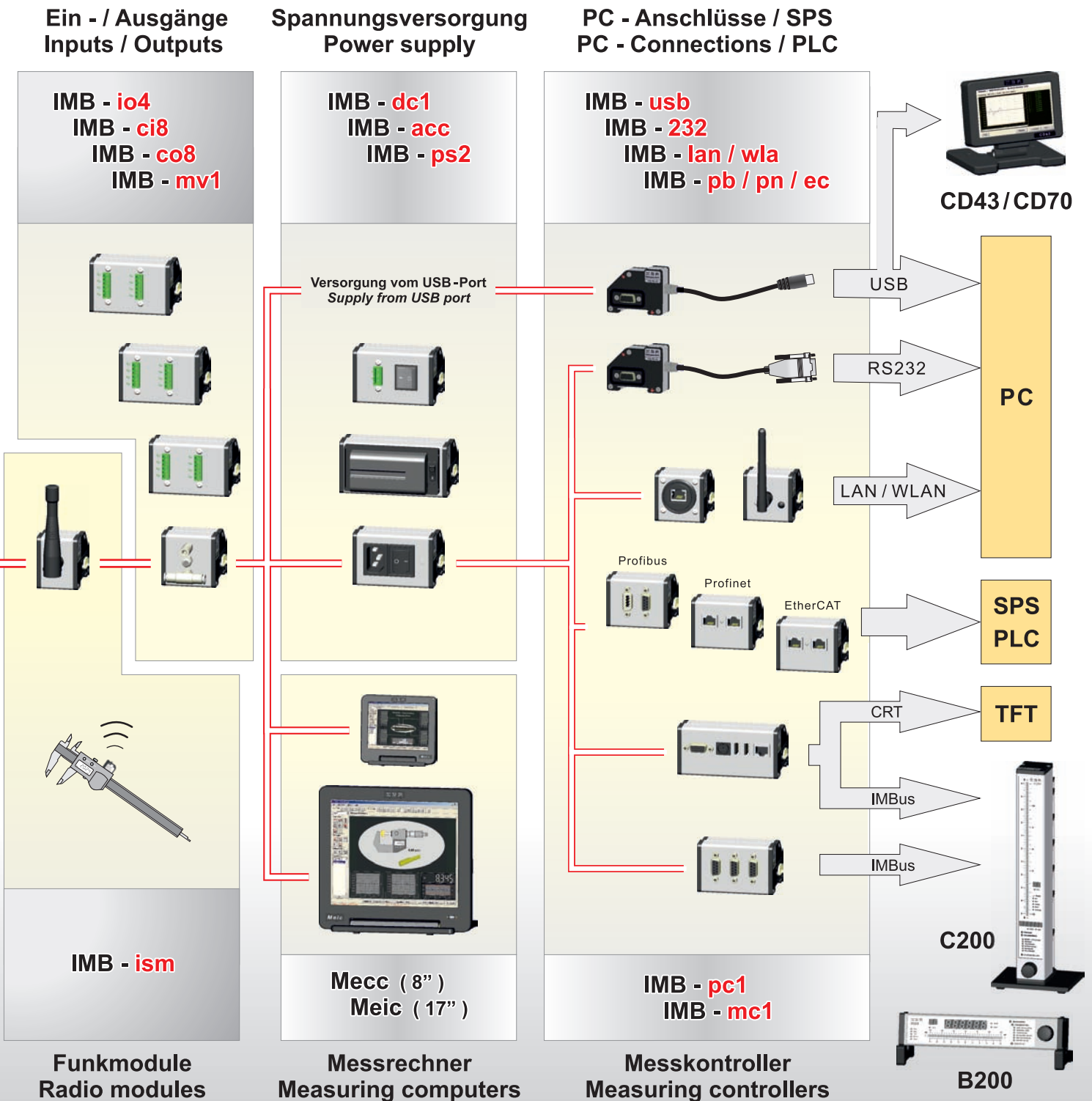
**Mitutoyo**  
**Digimatic**

**Parallel**  
 ( Binary, BCD, ... )

# IMBus - structure and module survey



The IBR-Measuring Bus [ **IMBus** ] is a innovative series of measuring and interface modules with great flexibility, developed for the high demands of industrial applications. The specially developed module case is very robust and can be installed easily without tools. The modules can be placed onto a table or can be clicked onto mounting rails. The electronics satisfies all demands of practice regarding flexibility, speed and resolution at maximum measuring accuracy. The address assignment on the IMBus occurs automatically ( Plug & Play ). The modular design of 1 to 512 connections and the possibility to connect the modules via cables with a maximum length of 1200 m ( 4000 ft ) allow universal use of the IMBus. A full range of software, for simple applications up to complex measuring applications with control sequences, completes the innovative IMBus series, thus turning it into a universal tool for collection, analysis and display of measuring data.



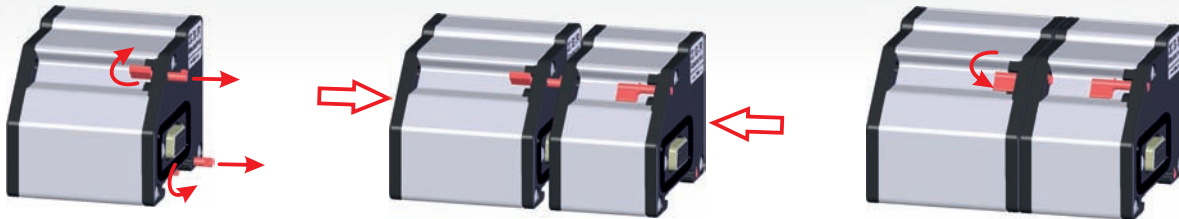
# Inbetriebnahme



## Montage

### IMBus Module verbinden

Rote Hebel des ersten Moduls herausdrücken und aufstellen.  
Module zusammenstecken.  
Rote Hebel zum Verriegeln umlegen.



### Montage auf Montagesschiene

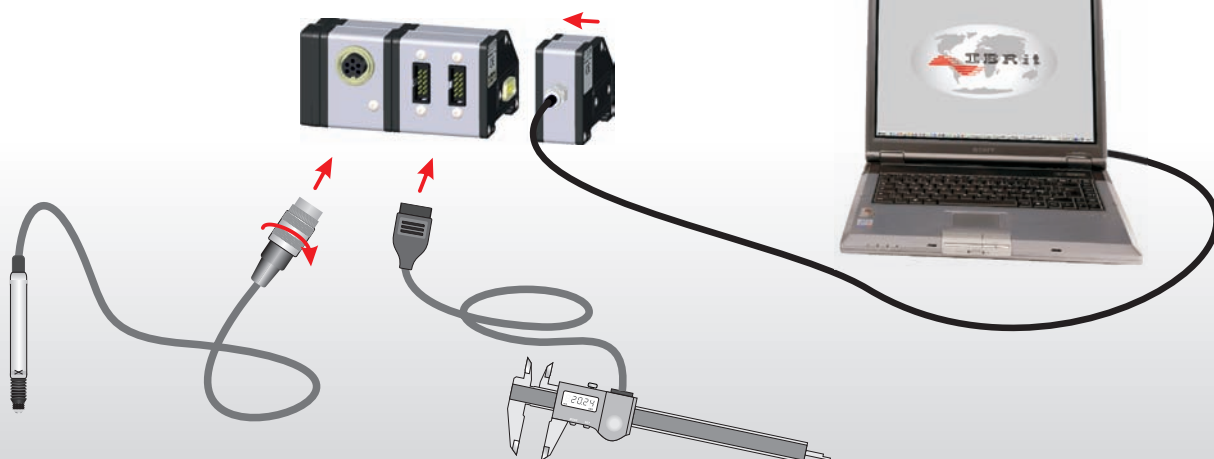
Module auf Montagesschiene aufstecken.  
( Module werden automatisch durch Federn auf der Montagesschiene gesichert. )



## Anschlüsse

### Messgeräte und PC anschließen

IMBus Anschlussmodul ( z.B. IMB-usb ) mit dem ersten IMBus-Modul sowie mit dem PC verbinden.  
Messgeräte- und Sensorkabel aufstecken und sichern.



# Commissioning



## Assembly

### Connecting of IMBus modules

Push the red levers of the first module out and turn them up.  
Connect the modules together.  
Turn red levers down to lock the modules.

### Mounting on DIN mounting rail

Click modules onto DIN mounting rail.  
( Modules are secured automatically on the mounting rail by springs. )

## Connections

### Connect gauges and PC

Connect IMBus connection module ( e.g. IMB-usb ) to the first IMBus module and to the PC.  
Connect and secure gauge and sensor cables.



## 3

### Installation

### Installation

IBR Support CD zur Installation einlegen.  
Die Installation erfolgt automatisch und es öffnet sich das Fenster für die Einstellung der Messgeräteanschlüsse.

Insert IBR Support CD for installation.  
The installation occurs automatically and the window for setting up the connected instruments opens.



Auswahl der angeschlossenen Mess- und Interfacegeräte :

Selection of connected measuring and interface instruments :

- ① Auswahl des PC-Anschlusses, an dem das Messgerät bzw. Interface angeschlossen ist.
- ② Auswahl des angeschlossenen Gerätetypen.
- ③ **Optional** Einstellung der Messeingänge z.B. Auflösung, Messrichtung, ...

- ① Selection of PC connection to which the gauge or interface is connected.
- ② Selection of connected instrument type.
- ③ **Optional** Configuration of measuring inputs e.g. resolution, direction, ...

Einstellen des Messeinganges für den Induktivtasteranschluss :  
( Bei z.B. Digimatic-Eingängen sind keine Einstellungen erforderlich )

Configuration of measuring input for inductive probe connection :  
( On e.g. Digimatic inputs no settings are required )

- ④ Auswahl der Messrichtung, des Messschritts und ggf. der Filterstufe.

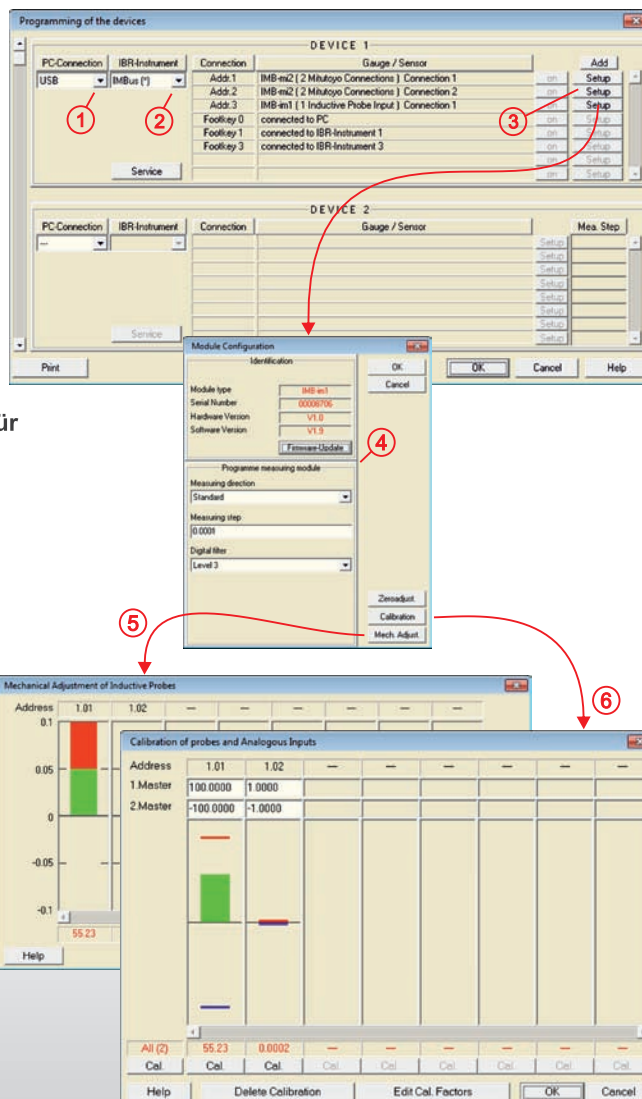
- ④ Selection of measuring direction, resolution and, if necessary, filter level.

- ⑤ Fenster für das Einrichten der Messtaster in der Vorrichtung öffnen.

- ⑤ Open window for mechanical adjustment of probes in the fixture.

- ⑥ **Optional** Fenster für die Kalibrierung der Messtaster öffnen. Die Messmodule sind vom Werk aus bereits kalibriert. Eine Modul - Kalibrierung ist daher nur bei Sonderanwendungen erforderlich und empfohlen.

- ⑥ **Optional** Open window for calibration of probes. The measuring modules are already calibrated from manufacturer side. Module calibration is therefore required and recommended only for special applications.



Der IMBus ist bereit für den Einsatz.

The IMBus is now ready for work.



## Induktivmesstaster

## Inductive probes

### Messmodule zum Anschluss von Induktivmesstastern

Die IMB-im Module sind zum Anschluss von Induktivtastern aller Hersteller und Typen lieferbar. Standard Lagertyp Tesa HB.  
 Auflösung : 16 Bit ( ± 3 mm / 0,1 µm, optional ± 1,5 mm / 0,05 µm )  
 Messrate : max. 2500 Messwerte / Sek. ( fertige Messwerte )  
 Digitaltechnologie mit Linearisierungsmöglichkeit ( IMB-im1 ).  
 Bus synchronisiert für dynamische Messungen mit Messstellenverknüpfungen.

### Measuring modules for connection of inductive probes

The IMB-im modules are available for connection of all inductive probe types from all manufacturers. Standard stock type Tesa HB.  
 Resolution : 16 bits ( ± 3 mm / 0,1 µm, optional ± 1,5 mm / 0,05 µm )  
 Measuring rate : max. 2500 values / sec ( complete values )  
 Digital technology with linearisation possibility ( IMB-im1 ). Bus synchronized for dynamic measurements with probe mixing.



<b>IMB - im1</b>	<b>IMB - im2</b>	<b>IMB - im4</b>	<b>IMB - im8</b>
Art. No. F122 061	Art. No. F122 062	Art. No. F122 064	Art. No. F122 068

## Inkrementale Systeme

## Incremental systems

### Messmodule zum Anschluss von inkrementalen Messsystemen ( 1Vss, 11µAss, TTL )

Anschluss von 1Vss Signalen an IMB-dm Module, 11µAss Signale über Adapter F160 010.  
 TTL-Signale anschließbar an IMB-tc und IMB-ms Module.  
 Referenzmarken- und Fehlersignalauswertung. Steckerbelegung entsprechend Heidenhain Standard. Bus synchronisiert für dynamische Messungen mit Messstellenverknüpfungen.  
 Zählerbreite : 24 Bit / 32 Bit ( verzählsicheres Nachlaufverfahren )  
 Interpolation bei IMB-dm : 1 - 8192 programmierbar  
 Minimaler Flankenabstand bei IMB-tc : 40 nsek.  
 Messrate : max. 1920 Messwerte / Sek.

### Measuring modules for connection of incremental measuring systems ( 1Vpp, 11µApp, TTL )

Connection of 1Vpp signals to IMB-dm modules, 11µApp signals connectable via adapter F160 010.  
 TTL - signals connectable to IMB-tc and IMB-ms modules.  
 Reference impulse and error signal detection. Connector pinout according to Heidenhain Standard. Bus synchronized for dynamic measurements with probe mixing.  
 Counter width : 24 bits / 32 bits ( secure count method )  
 Interpolation on IMB-dm : 1 - 8192 programmable  
 Minimum edge distance on IMB-tc : 40 nsec  
 Measuring rate : max. 1920 values / sec



<b>IMB - dm1</b>	<b>IMB - dm2</b>	<b>IMB - dm4</b>	<b>Adapter 11µA --&gt; 1Vss</b>
Art. No. F122 071	Art. No. F122 072	Art. No. F122 074	Art. No. F160 010

<b>IMB - tc1</b>	<b>IMB - tc2</b>	<b>IMB - tc4</b>	<b>IMB - ms1</b>
Art. No. F122 111	Art. No. F122 112	Art. No. F122 114	Art. No. F122 115

## Pneum. - Messung

## Air gauging

### Messmodul zum Anschluss von pneumatischen Messköpfen

Der digitale Messwandler IMB-ae1 erlaubt den Anschluss von pneumatischen Messköpfen aller Hersteller. Ein spezielles Verfahren zur pneumatischen Anpassung an verschiedene Düsen und Spaltmaße ermöglicht einen minimalen Linearitätsfehler bei Präzisionsmessungen.  
 AE - FF : Filtereinheit mit Zentrifugalabscheider ( 0,01 µm )  
 AE - FP : Präzisionsdruckregler  
 AE - FC1 : Einfacher Druckregler mit Filter

### Measuring module for connection of pneumatic gauge heads

The digital measuring converter IMB-ae1 allows connection of pneumatic gauge heads from all manufacturers. A special method for pneumatic adaption to different air jets and gaps leads to a minimal linearisation error on high precision measurements.  
 AE - FF : Filter unit with centrifugal separator ( 0,01 µm )  
 AE - FP : Precision pressure regulator  
 AE - FC1 : Simple pressure regulator with filter



<b>AE - FF</b>	<b>AE - FP</b>	<b>IMB - ae1</b>	<b>AE - FC1</b>
Art. No. F330 100	Art. No. F330 200	Art. No. F122 081	Art. No. F330 011

## Funkmodule

## Radio modules

### Funkmodul für ISM / IBRit-rf1 Serie

Das IMB-ism Empfängermodul erlaubt in Verbindung mit den ISM / IBRit-rf1 Funkmodulen die drahtlose Anbindung von Handmessmitteln, IMS Messtastern und stationären Messgeräten aller namhafter Messgerätehersteller an den IMBus.



### Radio module for ISM / IBRit-rf1 series

In combination with the ISM / IBRit-rf1 radio modules the IMB-ism receiver module allows wireless connection of hand gauges, IMS measuring probes and stationary gauges from all nameable gauge manufacturers to the IMBus.

<b>IMB - ism</b>
Art. No. F122 121





## Analogsignale

## Analogue signals

### Messmodule für analoge Spannungen und Ströme

Die IMB -ai Module dienen zum Messen von analogen Spannungen und Strömen. Standard Lagertyp  $\pm 10$  V.

Auflösung : 16 Bit ( $\pm 10$  V / 0,5mV,  $\pm 2$  V / 100 $\mu$ V)

Messrate : max. 2500 Messwerte / Sek. ( fertige Messwerte )

Bus synchronisiert für dynamische Messungen.

### Measuring modules for analogue voltages and currents

The IMB -ai modules allow the measurement of analogue voltages and currents. Standard stock type  $\pm 10$  V.

Resolution : 16 bits ( $\pm 10$  V / 0.5mV,  $\pm 2$  V / 100 $\mu$ V)

Measuring rate : max. 2500 values / sec ( complete values )

Bus synchronized for dynamic measurements.



<b>IMB - ai1</b>	<b>IMB - ai2</b>	<b>IMB - ai4</b>	<b>IMB - ai8</b>
Art. No. F122 041	Art. No. F122 042	Art. No. F122 044	Art. No. F122 048

## ISi - Sensoren

## ISi sensors

### Interfacemodule für IBR ISi - Schnittstelle

Die IMB -ISi1 Module dienen zum Anschluss eines ISi-Sensorbus für die einfache Verkabelung. Die IMB -ISi4 Module dienen zum parallelen Anschluss von Sensoren mit ISi-Schnittstelle für schnelle synchrone Messwertabfragen.

### Interface modules for IBR ISi interface

The IMB -ISi1 modules allow connection of an ISi sensor bus for simple wiring. The IMB -ISi4 modules allow parallel connection of sensors with ISi interface for fast and synchronised data collection.



<b>IMB - ISi1</b>	<b>IMB - ISi4</b>
Art. No. F122 051	Art. No. F122 054

## Mitutoyo Digimatic

## Mitutoyo Digimatic

### Interfacemodule für Messgeräte mit Mitutoyo Digimatic Ausgang

Die IMB -mi Module ermöglichen den Einsatz der Original Anschlusskabel von den Messgeräteherstellern.

### Interface modules for gauges with Mitutoyo Digimatic output

The IMB -mi modules allow usage of the original connection cables from the gauge manufacturers.



<b>IMB - mi2</b>	<b>IMB - mi4</b>	<b>IMB - mi8</b>
Art. No. F122 022	Art. No. F122 024	Art. No. F122 028

## Seriell ( RS232 )

## Serial ( RS232 )

### Universelle serielle Interfacemodule

In die IMB -sm Module können Treiber aus der IBR-Messgerätebibliothek für den universellen Anschluss von Messgeräten mit seriellen Schnittstellen ( z.B. Opto RS232, ... ) geladen werden.

### Universal serial interface modules

The IMB -sm modules can be loaded with drivers from the IBR gauge driver library for universal connection of gauges with serial interfaces ( e.g. Opto RS232, ... ).



<b>IMB - sm1</b>	<b>IMB - sm2</b>	<b>IMB - sm4</b>
Art. No. F122 011	Art. No. F122 012	Art. No. F122 014

## Parallel ( BCD, ... )

## Parallel ( BCD, ... )

### Universelle parallele Interfacemodule

Die IMB -pm Module dienen zum Anschluss von Messgeräten mit parallelen Schnittstellen ( z.B. BCD, Binär, ... ).

### Universal parallel interface modules

The IMB -pm modules allow connection of gauges with parallel interfaces ( e.g. BCD, binary, ... ).



<b>IMB - pm1</b>	<b>IMB - pm2</b>	<b>IMB - pm4</b>
Art. No. F122 031	Art. No. F122 032	Art. No. F122 034



## Schaltmodule

## Switching modules

### Schaltmodule mit Ein- und Ausgängen

Die IMBus Ein- und Ausgabemodule sind alle galvanisch (2kV) getrennt. Die Eingänge sind kompatibel zu SPS Optokopplereingängen und arbeiten in einem weiten Spannungsbereich. Die Ausgänge sind ESD geschützt, kurzschlussfest und verfügen über eine hohe Treiberleistung. Jeder Ein- und Ausgang verfügt über eine Zustandsanzeige. Die Anschlüsse erfolgen über steckbare Klemmleisten.

#### IMB - io4 :

4 Optokoppler - Eingänge ( 13 - 30V )  
4 Leistungstreiber ( 12 - 32V/1A )

#### IMB - ci8 :

8 Optokoppler - Eingänge  
( 13 - 30V )

#### IMB - co8 :

8 Leistungstreiber  
( 12 - 32V/1A )



<b>IMB - io4</b>	<b>IMB - ci8</b>	<b>IMB - co8</b>
Art. No. F122 091	Art. No. F122 092	Art. No. F122 093

### Switching modules with inputs and outputs

The IMBus input and output modules are all galvanically (2kV) isolated. The inputs are compatible to PLC optocoupler inputs and work in a wide voltage range. The outputs are ESD protected, short-circuit-proof and provide a high power driver. Each input and output features a status LED. The connections are done by pluggable terminal strips.

#### IMB - io4 :

4 optocoupler inputs ( 13 - 30V )  
4 power drivers ( 12 - 32V/1A )

#### IMB - ci8 :

8 optocoupler inputs  
( 13 - 30V )

#### IMB - co8 :

8 power drivers  
( 12 - 32V/1A )

### Pneumatik Schaltmodul

Das 3/2-Wegeventil IMB - mv1 erlaubt das Schalten von Druckluft ( max. 8 bar ) und Vakuum ( min. -0,9 bar ) zum Steuern von z.B. pneumatischen Messtastern.



<b>IMB - mv1</b>
Art. No. F122 101

### Pneumatic switching module

The 3/2-Selector valve IMB - mv1 allows switching of air pressure ( max. 8 bar ) and vacuum ( min. -0.9 bar ) for controlling e.g. pneumatic probes.

### Profibus Adapter / Profinet Adapter

Die Adapter ermöglichen den Datenaustausch zwischen der Messsoftware und einer SPS Steuerung über den IMBus per Profibus oder Profinet.



<b>pb - adp</b>	<b>pn - adp</b>
Art. No. F160 100	Art. No. F160 110

### Profibus adapter / Profinet adapter

The adapters allow communication between the measuring software and a PLC unit via the IMBus by using Profibus or Profinet.

## Spannungsversorgung

## Power supply modules

### Schaltnetzteil mit Weitspannungseingang 100 - 240 VAC

Das Schaltnetzteil IMB - ps2 wurde speziell für den IMBus entwickelt und verfügt über einen Weitspg.-Eingang für den weltweiten Einsatz. Bei größeren Busausdehnungen können einfach Netzteilmodule an beliebiger Stelle in den IMBus eingefügt werden.



<b>IMB - ps2</b>
Art. No. F121 020

### Switching power supply with wide voltage input 100 - 240 VAC

The switching power supply IMB - ps2 was specially developed for the IMBus and features a wide voltage input for worldwide usage. On larger bus expansions power supply modules can be easily added at any position within the IMBus.

### Gleichspannungswandler für Eingangsspannungen 9 - 32 VDC

Bei größeren Busausdehnungen können einfach Netzteilmodule an beliebiger Stelle in den IMBus eingefügt werden.



<b>IMB - dc1</b>
Art. No. F121 040

### DC voltage converter for input voltages 9 - 32 VDC

On larger bus expansions power supply modules can be easily added at any position within the IMBus.

### Akku - Modul für den portablen Betrieb

Verfügbare Akkus :  
1850 mAh und 5500 mAh.  
Das IMB - acc Modul ermöglicht den einfachen und schnellen Wechsel von Akkus.



<b>IMB - acc</b>
Art. No. F121 030

### Accumulator module for portable units

Available Accumulators :  
1850 mAh and 5500 mAh.  
The IMB - acc module allows easy and fast exchanging of accumulators.

## Mess - PC für IMBus

## Measuring PC for IMBus

### Messkontroller für IMBus

Der IMB - pc1 ist ein kompaktes Rechnermodul speziell entwickelt für die Messtechnik. In Verbindung mit IMBus - Modulen und ComGage Level 1 / Level 2 / Professional können Mess- und Steuerungsaufgaben einfach gelöst werden. Betriebssystem : Windows CE  
Enthaltene Messsoftware : ComGage Level 1  
1x VGA-Anschluss ( 1024 x 768 )  
2x USB-Anschlüsse für Maus, Drucker, ...  
1x PS2-Anschluss für Tastatur  
1x Ethernet-Anschluss



<b>IMB - pc1</b>
Art. No. F123 010

### Measuring controller for IMBus

The IMB - pc1 is a compact computer module specially designed for metrology. Measuring and controlling operations can easily be done in combination with IMBus modules and ComGage Level 1 / Level 2 / Professional. Operating system : Windows CE  
Incl. measuring software : ComGage level 1  
1x VGA output ( 1024 x 768 )  
2x USB ports for mouse, printer, ...  
1x PS2 connector for keyboard  
1x Ethernet interface



## IMBus-Anschlüsse

### Anschlussmodul für IMBus an USB-Ports

Anschließbar an USB 1.1, 2.0 und 3.0.  
Inkl. Bus-Abschluss und Software CD.  
!!! Das Anschlussmodul liefert die Stromversorgung für den IMBus aus dem USB-Port.



**IMB - usb**  
Art. No. F120 010

### Anschlussmodul für IMBus an serielle Schnittstellen

Anschließbar an COM1 ... 8 eines PCs oder an RS232 Schnittstellen anderer Systeme ( z.B. SPS ).  
Inkl. Bus-Abschluss und Software CD.



**IMB - 232**  
Art. No. F120 020

### Anschlussmodule für IMBus an LAN / WLAN Netzwerke

Einbindung des IMBus in 10 / 100 Mbit Firmennetzwerke über IMB-lan Modul.  
Drahtlose Einbindung des IMBus in 54 Mbit WLAN-Netzwerke über IMB-wla Modul mit bis zu 100 m Reichweite.  
Ideal für den Einsatz in Verbindung mit Terminal Servern. Statische IP-Adresse oder Vergabe über DHCP.  
Inkl. Bus-Abschluss und Software CD.



<b>IMB - lan</b> Art. No. F120 030	<b>IMB - wla</b> Art. No. F120 050
---------------------------------------	---------------------------------------

### Anschlussmodule für IMBus an Profibus, Profinet oder EtherCAT

Automatische Bereitstellung der aktuellen Messwerte auf dem Profibus, Profinet oder EtherCAT, inkl. Bus-Abschluss und Software CD.



<b>IMB - pb</b> Art. No. F120 040	<b>IMB - pn</b> Art. No. F120 060	<b>IMB - ec</b> Art. No. F120 070
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

### Connection module for IMBus to USB ports

Suitable for connection to USB 1.1, 2.0 and 3.0.  
Incl. bus terminator and software CD.  
!!! The connection module supplies power for the IMBus from the USB port.

### Connection module for IMBus to serial ports

Suitable for connection to COM1 ... 8 of a PC or to RS232 interfaces of other systems ( e.g. PLC ).  
Incl. bus terminator and software CD.

### Connection modules for IMBus to LAN / WLAN networks

Linking of IMBus into 10 / 100 Mbit corporate computer networks by IMB-lan module.  
Wireless linking of IMBus into 54 Mbit WLAN networks by IMB-wla module with wireless range of up to 100 m.  
Ideal for usage in combination with terminal servers. Static IP-Address or assignment via DHCP.  
Incl. bus terminator and software CD.

### Connection modules for IMBus to Profibus, Profinet or EtherCAT

Automatic supply of current measured values on Profibus, Profinet or EtherCAT, incl. bus terminator and software CD.

## Zubehör

### Fuß- und Handtaster

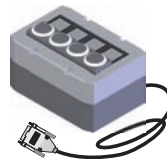
Fuß- und Handtaster mit IMBus-Adaptergehäuse zum Einfügen in den IMBus. Die Taster wirken dabei nur auf die IMBus-Module vor dem Taster und unterbrechen die Tastersignale zu den folgenden Modulen. Dies erlaubt den Einsatz von mehreren Tastern und die gezielte Triggerung von IMBus-Gruppen.



Art. No. F121 130 / F121 160

### Befehls- und Meldegerät

Das Befehls- und Meldegerät IMB-mg1 ist individuell konfigurierbar und wird über ein IMB-pm Modul an den IMBus angeschlossen.



Art. No. F121 200

### Temperatursensoren für die Messung von Werkstück- und Umgebungstemperatur

Die IBR Temperatursensoren IBRit-ts1 und IBRit-ts2 wurden speziell für den Einsatz mit dem IMBus entwickelt. Der Anschluss an den IMBus erfolgt über ein IMB-pm Modul ( IBRit-ts1 ) bzw. über ein IMB-ai Modul ( IBRit-ts2 ).



Art. No. F335 001 / F335 002

### Busverlängerungskabel

Das Bus-Verlängerungskabel wurde speziell für den Hochgeschwindigkeits-Datenaustausch am IMBus entwickelt und ermöglicht eine IMBus-Ausdehnung bis 1200 m.



Art. No. F121 300

## Accessories

### Foot and hand switches

Foot and hand switches with IMBus-adapter case for inserting into IMBus. The switches affect only the IMBus modules in front of the switch and interrupt the switch signals to following modules. This allows usage of several switches and specific triggering of IMBus groups.

### Command and status message box

The command and status message box IMB-mg1 is individually configurable and is connected to the IMBus by an IMB-pm module.

### Temperature sensors for measuring workpiece and ambient temperature

The IBR temperature sensors IBRit-ts1 and IBRit-ts2 were specially developed for usage with the IMBus. They are connected to the IMBus by an IMB-pm module ( IBRit-ts1 ) or by an IMB-ai module ( IBRit-ts2 ) respectively.

### Bus extension cables

The bus extension cables were specially developed for high speed communication on the IMBus and allow extending the IMBus up to 4000 ft ( 1200 m ).

## Technische Daten IMBus

EMV Konformität	EN 50081 -1 und EN 50082 -2
Schnittstelle	RS485
Kabellänge	max. 1200 m
Busteilnehmer	max. 512 ( 8 x 64 )
Adresseinstellung	automatisch ( plug & play )
Datendurchsatz	ca. 4000 Messwerte / Sek. bei höchster Auflösung ( 16 Bit )
IMBus-Anschlüsse für	USB, RS232, LAN, WLAN, Profibus, Profinet, EtherCAT

## Technical data IMBus

EMC conformity	EN 50081 -1 and EN 50082 -2
Interface	RS485
Cable length	max. 4000 ft ( 1200 m )
Bus participants	max. 512 ( 8 x 64 )
Address setting	automatic ( plug & play )
Data throughput	approx. 4000 measuring values / sec on highest resolution ( 16 bits )
IMBus connections for	USB, RS232, LAN, WLAN, Profibus, Profinet, EtherCAT

## Softwareunterstützung

## Software support

### IMB\_Test

IMB\_Test ist ein universelles Programm zur Einstellung, Kalibrierung und zum Test aller IMBus Module.

IMB\_Test is a universal program for initialisation, calibration and test of all IMBus modules.

### IBR\_DDK.DLL

Universelles Device Driver Kit zum Einbinden aller IBR - Mess - und Interfacegeräte in Windows XP ... 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 XP ... 10 and CE programs. ( Examples for VC++, VB, LabView, Delphi, ... )

### IBR\_SimKey

Programm zur Datenübergabe der empfangenen Messwerte an Windows Programme ( Excel, Access, ... ) über den Tastaturbuffer. Der Empfang der Messwerte erfolgt per Datentaste am Messgerät.

Program for data transfer of received measured values to Windows Programs ( Excel, Access, ... ) by the keyboard buffer. Reception of measured values occurs by the data key on the gauge.

### 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, ISi -Bus oder ISM 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, ISi -Bus or ISM 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, ...*

INNOVATIVE  
MEASUREMENT  
TECHNOLOGY LTD.



## Innovative Measurement Technology Ltd

Unit 3E Vinnetrow Business Park  
Vinnetrow Road, Chichester  
West Sussex PO20 1QH  
United Kingdom

E-mail: [sales@imeasure.co.uk](mailto:sales@imeasure.co.uk)  
E-mail: [support@imeasure.co.uk](mailto:support@imeasure.co.uk)  
Tel: +44 (0) 1243 942010

[www.innovative-measurement-technology.co.uk](http://www.innovative-measurement-technology.co.uk)

The contents of this literature are as of January 2023. Innovative Measurement Technology reserves the right to change product specifications without prior notice.

©2023 Innovative Measurement Technology Ltd

