



ibaBM-DIS-i-80

Datenverteiler

Handbuch

Ausgabe 1.3

Messsysteme für Industrie und Energie
www.iba-ag.com

Hersteller

iba AG
Königswarterstr. 44
90762 Fürth
Deutschland

Kontakte

Zentrale +49 911 97282-0
Telefax +49 911 97282-33
Support +49 911 97282-14
Technik +49 911 97282-13

E-Mail: iba@iba-ag.com

Web: www.iba-ag.com

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

© iba AG 2023, alle Rechte vorbehalten.

Der Inhalt dieser Druckschrift wurde auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard und Software überprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass für die vollständige Übereinstimmung keine Garantie übernommen werden kann. Die Angaben in dieser Druckschrift werden jedoch regelmäßig aktualisiert. Notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten oder können über das Internet heruntergeladen werden.

Die aktuelle Version liegt auf unserer Website www.iba-ag.com zum Download bereit.

Schutzvermerk

Windows® ist eine Marke und eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Andere in diesem Handbuch erwähnte Produkt- und Firmennamen können Marken oder Handelsnamen der jeweiligen Eigentümer sein.

Zertifizierung

Das Produkt ist entsprechend der europäischen Normen und Richtlinien zertifiziert. Dieses Produkt entspricht den allgemeinen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen.

Weitere internationale landesübliche Normen und Richtlinien wurden eingehalten.



Ausgabe	Datum	Änderungen	Kapitel/Seiten	Autor	Gepr.	Version HW / FW
1.3	03-2023	HW-Version A3 ohne Ein-/Ausschalter		Ms, st		

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Handbuch	5
1.1	Zielgruppe	5
1.2	Schreibweisen.....	5
1.3	Verwendete Symbole	6
2	Sicherheitshinweise	7
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	7
2.2	Bestimmungsgemäßer Einsatzort.....	7
2.3	Spezielle Sicherheitshinweise	7
3	Lieferumfang	7
4	Produkteigenschaften	8
4.1	Beschreibung	8
4.1.1	Kopiermodus.....	8
4.1.2	Verteilmodus	9
4.1.3	Kopier- und Reduziermodus.....	9
4.2	Zulassungen.....	10
4.3	Geräteansichten.....	10
4.3.1	Vorderansicht	10
4.3.2	Draufsicht.....	12
4.3.3	Bodenansicht	12
4.4	Anzeigeelemente	13
4.5	Bedienelemente	13
4.6	Prinzipschaltbild	14
5	Betriebszustände	15
5.1	Systemvoraussetzungen	15
5.2	Anwendungen	15
5.2.1	Kopiermodus.....	15
5.2.1.1	Anschluss eines Messgerätes an 2 oder mehr Rechner.....	15
5.2.1.2	Vervielfältigen von Synchronisationssignalen	16
5.2.2	Verteilmodus	17
5.2.2.1	Verteilen von 32 Mbit/s-Signalen eines iba-Gerätes	17
5.2.2.2	Einsparen von Lichtwellenleiter-Kabeln.....	17
5.2.3	Kopier- und Reduziermodus.....	18
6	Montieren, Anschließen, Demontieren	19
6.1	Montieren	19
6.2	Anschließen	19
6.3	Demontieren.....	19
7	Technische Daten	20
7.1	Hauptdaten	20

7.2 Maßblatt..... 22

8 Support und Kontakt 23

1 Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt den Aufbau, die Anwendung und die Bedienung des Gerätes ibaBM-DIS-i-8o.

1.1 Zielgruppe

Im Besonderen wendet sich dieses Handbuch an ausgebildete Fachkräfte, die mit dem Umgang mit elektrischen und elektronischen Baugruppen sowie der Kommunikations- und Messtechnik vertraut sind. Als Fachkraft gilt, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

1.2 Schreibweisen

In diesem Handbuch werden folgende Schreibweisen verwendet:

Aktion	Schreibweise
Menübefehle	Menü „Funktionsplan“
Aufruf von Menübefehlen	“Schritt 1 – Schritt 2 – Schritt 3 – Schritt x” Beispiel: Wählen Sie Menü „Funktionsplan – Hinzufügen – Neuer Funktionsblock“
Tastaturtasten	<Tastename> Beispiel: <Alt>; <F1>
Tastaturtasten gleichzeitig drücken	<Tastename> + <Tastename> Beispiel: <Alt> + <Strg>
Grafische Tasten (Buttons)	<Tastename> Beispiel: <OK>; <Abbrechen>
Dateinamen, Pfade	„Dateiname“ „Test.doc“

1.3 Verwendete Symbole

Wenn in diesem Handbuch Sicherheitshinweise oder andere Hinweise verwendet werden, dann bedeuten diese:



Gefahr! Stromschlag

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die unmittelbare Gefahr des Todes oder schwerer Körperverletzung durch einen Stromschlag!



Gefahr!

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die unmittelbare Gefahr des Todes oder der schweren Körperverletzung!



Warnung!

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die mögliche Gefahr des Todes oder schwerer Körperverletzung!



Vorsicht!

Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die mögliche Gefahr der Körperverletzung oder des Sachschadens!



Hinweis

Ein Hinweis gibt spezielle zu beachtende Anforderungen oder Handlungen an.



Tipp

Tipp oder Beispiel als hilfreicher Hinweis oder Griff in die Trickkiste, um sich die Arbeit ein wenig zu erleichtern.



Andere Dokumentation

Verweis auf ergänzende Dokumentation oder weiterführende Literatur.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist ein elektrisches Betriebsmittel. Dieses darf nur für folgende Anwendungen verwendet werden:

- Automatisierung von Industrieanlagen
- Messdatenerfassung und Messdatenanalyse
- Anwendungen mit iba-Produkten (ibaPDA, ibaLogic u. a.)

Das Gerät darf nicht in Netzstromkreisen betrieben werden!

2.2 Bestimmungsgemäßer Einsatzort

Das Gerät darf nur wie im Kapitel „Technische Daten“ angegeben ist, eingesetzt werden.

2.3 Spezielle Sicherheitshinweise



Vorsicht!

Öffnen Sie nicht das Gerät!

3 Lieferumfang

Überprüfen Sie nach dem Auspacken die Vollständigkeit und die Unversehrtheit der Lieferung.

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Gerät ibaBM-DIS-i-8o
- 2-poliger Steckverbinder (Spannungsversorgung)
- Weiteres, nicht im Lieferumfang enthaltenes Zubehör, siehe www.iba-ag.com.

4 Produkteigenschaften

4.1 Beschreibung

Das Gerät ibaBM-DIS-i-8o erweitert die iba-Gerätefamilie im Bereich der Verteilung von Signalen. Der Einsatz des Gerätes ist in mehreren Betriebsarten möglich:

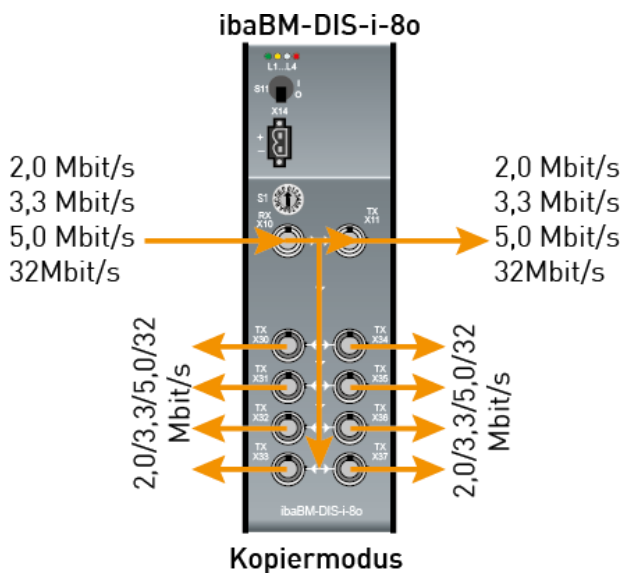
- Kopiermodus
- Verteilmodus
- Kopier- und Reduziermodus

4.1.1 Kopiermodus

Im Kopiermodus wird 1 eingehendes Lichtwellenleiter-Signal auf 9 Ausgänge gespiegelt. Das Eingangssignal wird mit minimaler Verzögerung, ohne jede Änderung, auf die Ausgänge ausgegeben. Als Eingangssignal kann jedes iba-Lichtwellenleiter-Signal bzw. alle ibaNet-Protokollarten verwendet werden. Das Gerät erkennt automatisch die Art des eintreffenden Eingangssignals.

Anwendungen

- Wenn ein Lichtwellenleiter auf mehrere Eingänge geschaltet werden soll
- Als Ersatz für das Gerät ibaBM-FOX-i-3o mit mehr Ausgängen und Unterstützung des 32Mbit-Protokolls
- Verteilen von Synchronisationssignalen, z. B. um mehrere Geräte auf ein Lichtwellenleiter-Signal zu synchronisieren



Anwendung im Kopiermodus



Hinweis

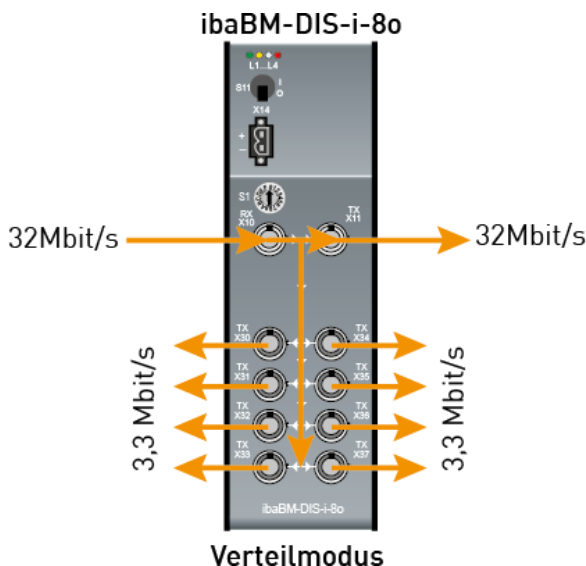
Die Übertragung von 5 Mbit/s wird nur unidirektional unterstützt.

4.1.2 Verteilmodus

Im Verteilmodus wird 1 Lichtwellenleiter-Signal mit 32 Mbit/s (je 512 analoge und digitale Signale) auf 8 Lichtwellenleiter-Signale mit 3,3 Mbit/s (je 64 analoge und digitale Signale) verteilt. Zusätzlich ist ein Lichtwellenleiter-Ausgang vorhanden, der den Lichtwellenleiter-Eingang spiegelt. Damit können bei Bedarf mehrere Geräte hintereinandergeschaltet werden. Dieser Modus arbeitet in entgegengesetzter Richtung wie das Gerät ibaBM-COL-8i-o.

Anwendungen

- ❑ Über einen Lichtwellenleiter-Ausgang können bis zu 8 ibaNET750-Geräte (oder ähnliche Ausgabe-Module) angesteuert werden: zur Einsparung von Lichtwellenleiter-Kabeln auf großen Entfernungen
- ❑ ibaBM-COL-8i-o sammelt 8 Eingänge auf einen Ausgang, der dann mit einem Lichtwellenleiter-Kabel und dem ibaBM-DIS-i-8o wieder zu 8 Ausgängen geschaltet wird



Anwendung im Verteilmodus

4.1.3 Kopier- und Reduziermodus

Im Kopier- und Reduziermodus wird 1 eingehendes Lichtwellenleiter-Signal mit 32 Mbit/s auf 8 Ausgänge kopiert und dabei auf 3,3 Mbit/s reduziert. Als Eingangssignal kann jedes Lichtwellenleiter-Signal mit 32 Mbit/s bzw. mit dem ibaNet-Protokoll 32Mbit verwendet werden. Auf der Ausgangsseite werden die Telegramme abhängig von der verwendeten Taktzeit abgeschnitten und nur die ersten Bytes übertragen.

Beim Kopier- und Reduziermodus ist es deshalb wichtig, die zu übertragenden Daten an den Anfang des 32Mbit-Telegramms zu legen.

Auf der 3,3 Mbit/s-Ausgangsseite kann als Datentyp entweder INT (z. B. für ibaPADU-8) oder REAL (z. B. für ibaLink-SM-64-io) empfangen werden. Der Datentyp auf der Ausgangsseite entspricht dem Datentyp am 32Mbit-Eingang.

Bei einer Taktzeit $\geq 100 \mu\text{s}$ werden die ersten 256 Byte der analogen Signale und die ersten 8 Byte der digitalen Signale auf die Ausgänge kopiert.

Bei einer Taktzeit $< 100 \mu\text{s}$ werden die ersten 128 Byte der analogen Signale und die ersten 8 Byte der digitalen Signale auf die Ausgänge kopiert.

4.2 Zulassungen

Das Gerät ist zugelassen nach:

- CE
- FCC (Klasse B)

4.3 Geräteansichten

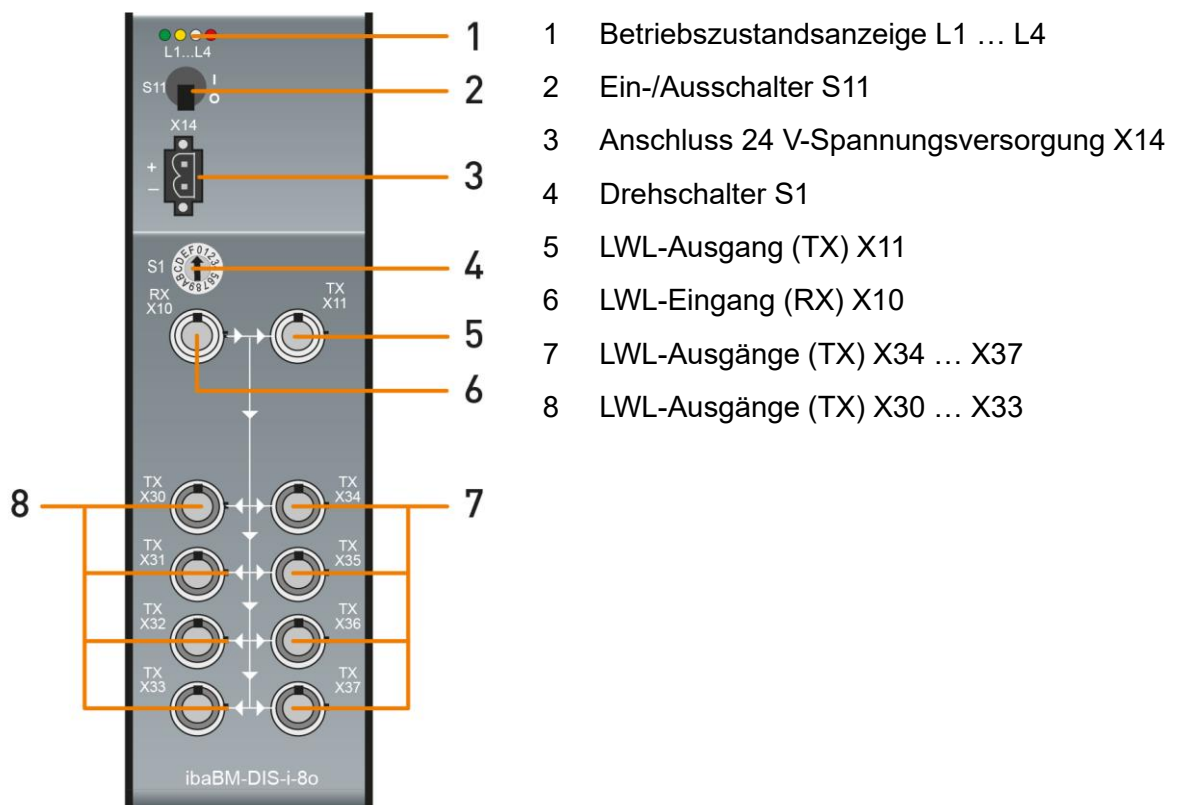
4.3.1 Vorderansicht



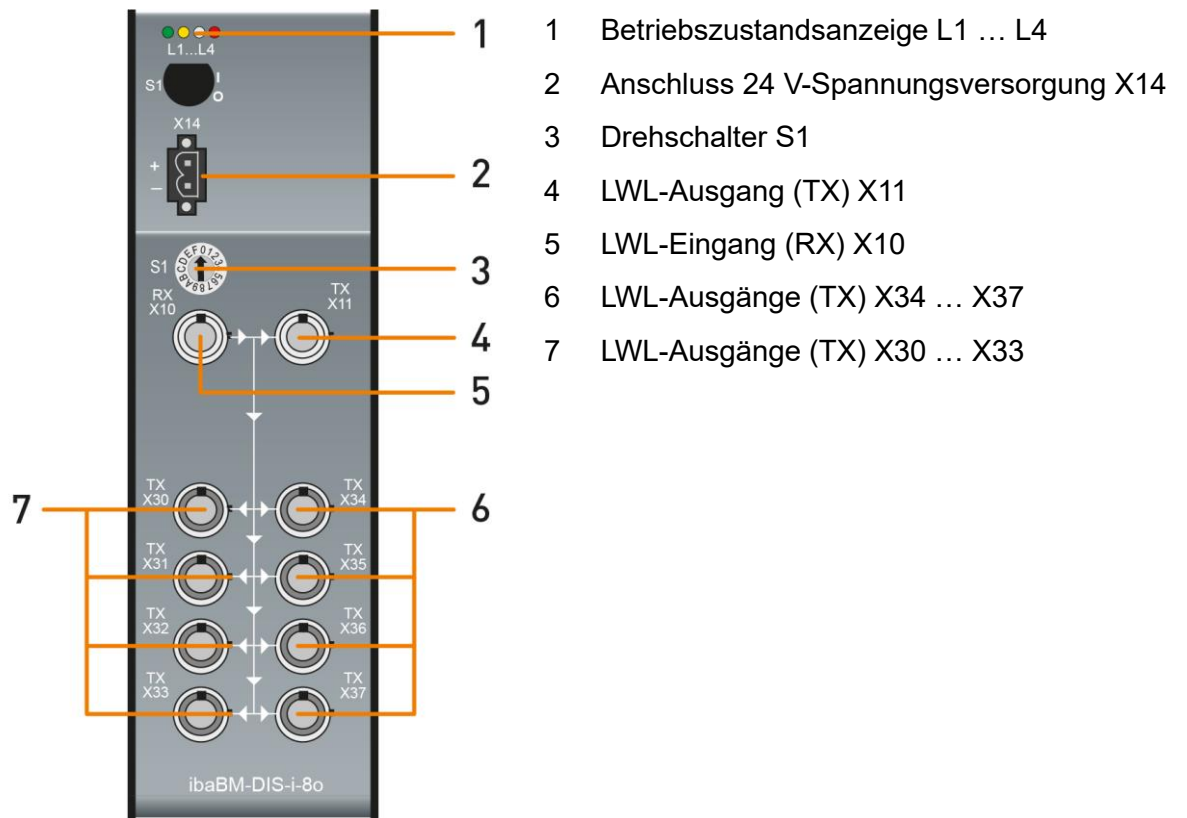
Hinweis

Ab Hardware-Version A3 entfällt der Ein-/Ausschalter (S11).

Ab Hardware-Version A3 können die Geräte ein- bzw. ausgeschaltet werden, indem sie mit der Spannungsversorgung verbunden bzw. von der Spannungsversorgung getrennt werden.

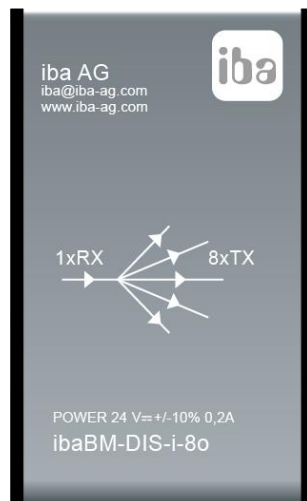


Vorderansicht HW-Version A1, A2



Vorderansicht HW-Version A3

4.3.2 Draufsicht

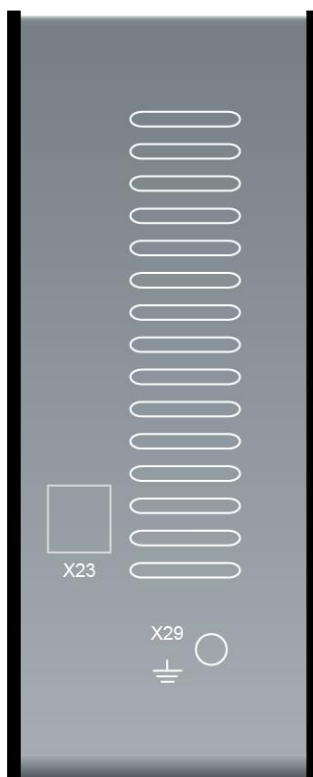


Hersteller:	iba AG
Support:	iba@iba-ag.com
Web:	www.iba-ag.com
Stromversorgung:	DC 24 V, $\pm 10\%$; 0,2 A
Produktname:	ibaBM-DIS-i-8o

Draufsicht

4.3.3 Bodenansicht

Auf dem Boden des Gerätes befinden sich:



- X23 Serviceschnittstelle (USB)
- X29 Erdungsanschluss

Bodenansicht

4.4 Anzeigeelemente

Am Gerät zeigen farbige Leuchtdioden (LED) den Betriebszustand des Gerätes an.

Betriebszustand

LED	Farbe	Zustand	Beschreibung
L1	Grün	Blinkt Aus	Betriebsbereit, Stromversorgung liegt an Außer Betrieb, keine Spannungsversorgung
L2	Gelb	An Aus	Ein gültiges 2/3,3/5 Mbit/s-Signal liegt an Kein oder ein 32 Mbit/s-Signal liegt an
L3	Weiß	An Aus	Ein gültiges 32 Mbit/s-Signal liegt an Kein 32 Mbit/s-Signal liegt an
L4	Rot	Blinkt Aus	Fehlermeldung Fehlerfreier Betrieb

4.5 Bedienelemente

Drehschalter S1



Stellung	Betriebsart	Hinweis
0	Kopiermodus	Alle Geschwindigkeiten
1	Verteilmodus	Eingang: 32 Mbit/s Ausgang: 8 x 3,3 Mbit/s
2	Verteilmodus "Integer"	Eingang: 32 Mbit/s Ausgang: 8 x 3,3 Mbit/s Für alle Ausgänge wird, unabhängig von den tatsächlichen Datentypen, der Telegrammmodus Integer (INT) generiert.
3	Verteilmodus "Real"	Eingang: 32 Mbit/s Ausgang: 8 x 3,3 Mbit/s Für alle Ausgänge wird, unabhängig von den tatsächlichen Datentypen, der Telegrammmodus REAL generiert.

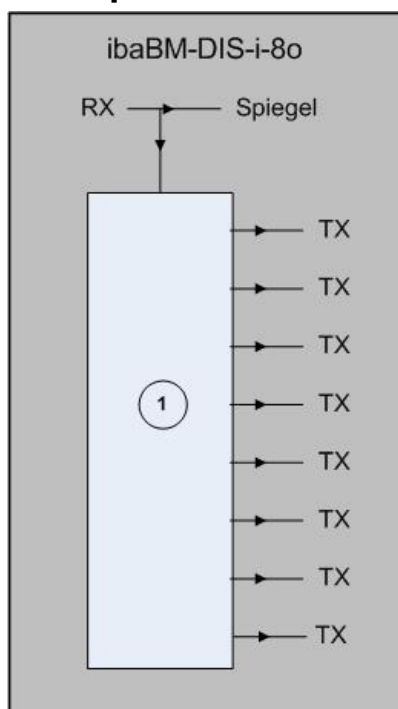
Stellung	Betriebsart	Hinweis
4	Kopier- und Reduziermodus	Eingang: 32 Mbit/s Ausgang: 8 x 3,3 Mbit/s (INT/REAL) Für Eingangs-Taktzeiten $\geq 100 \mu\text{s}$ werden die ersten 256 Bytes analoger (unabhängig vom Datentyp) und die ersten 8 Bytes digitaler Daten übertragen. Für Eingangs-Taktzeiten $< 100 \mu\text{s}$ verkleinert sich die Größe bei den analogen Daten auf 128 Byte. Die Anzahl der digitalen Daten bleibt gleich.
5 bis F	-	Reserviert für zukünftige Erweiterungen

Ein-/Ausschalter



Stellung	Betriebszustand
0	Ausgeschaltet, Gerät nicht betriebsbereit
1	Eingeschaltet, Gerät betriebsbereit

4.6 Prinzipschaltbild



Legende:

1 Kopierer/Verteiler

5 Betriebszustände

5.1 Systemvoraussetzungen

Um Geräte anschließen zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- ibaNet Lichtwellenleiter-Anschluss und -Verkabelung
- Im Kopiermodus:
Eingang: Jedes iba-Gerät mit Lichtwellenleiter-Ausgang
Ausgänge: Jedes iba-Gerät mit Lichtwellenleiter-Eingang (Einschränkung je nach Eingangssignal möglich)
- Im Verteilmodus und im Kopier- und Reduziermodus:
Eingang: iba-Geräte mit 32 Mbit/s-Lichtwellenleiter-Ausgang
Ausgänge: iba-Geräte mit 3,3 Mbit/s-Lichtwellenleiter-Eingang

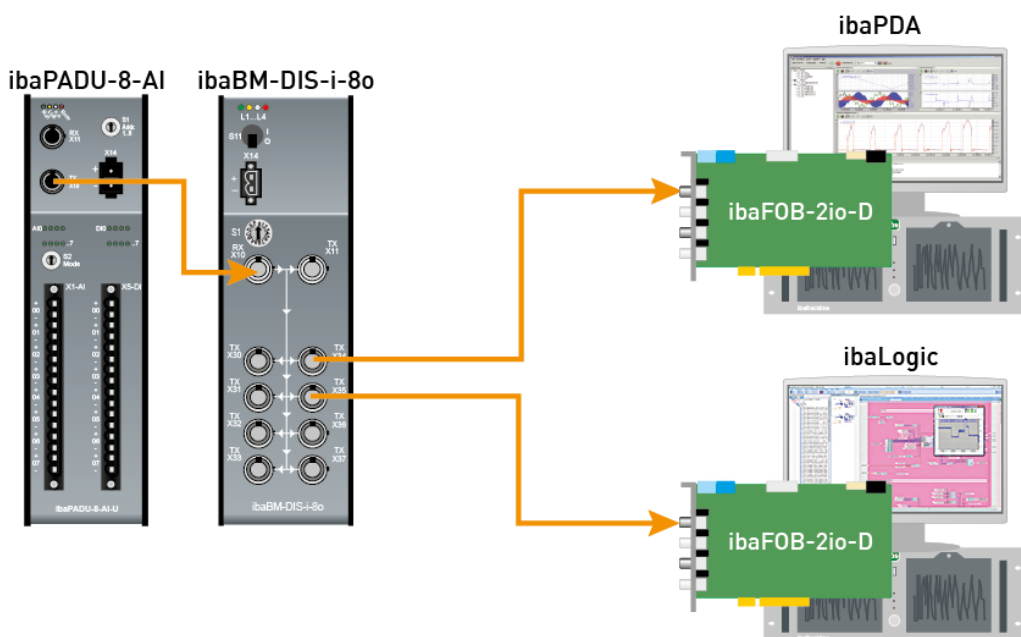
5.2 Anwendungen

5.2.1 Kopiermodus

5.2.1.1 Anschluss eines Messgerätes an 2 oder mehr Rechner

Die Messsignale von einem Busmodul, z. B. ibaBM-DPM-S, oder einer ibaPADU-S-Station können mithilfe von ibaBM-DIS-i-8o mehreren Systemen gleichwertig zur Verfügung gestellt werden. Die empfangenden Systeme können sein:

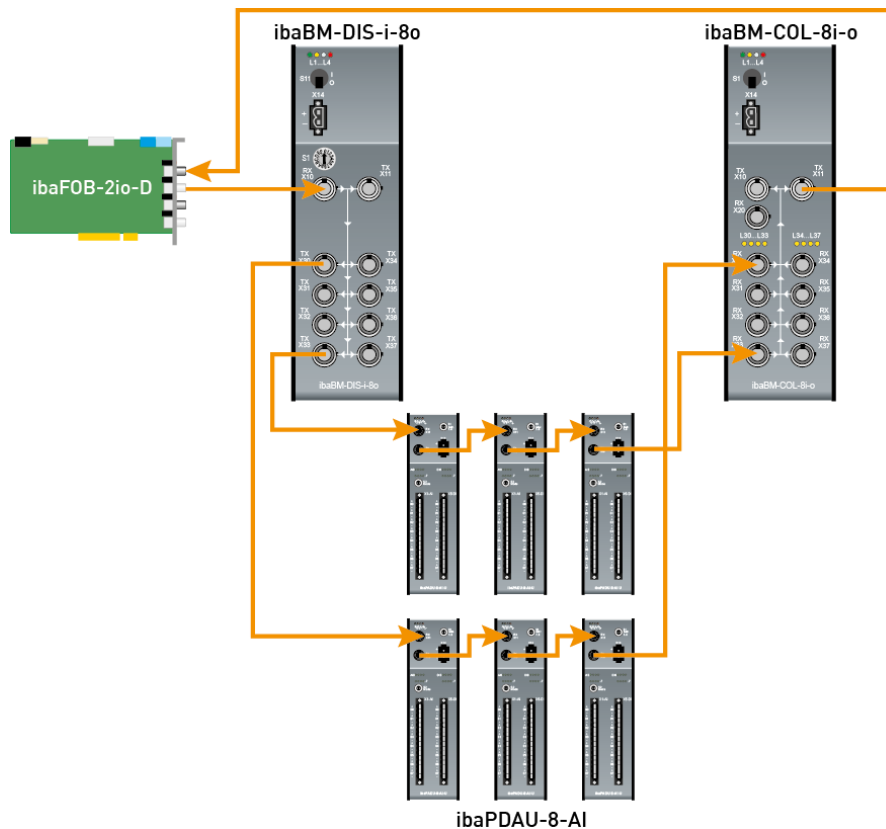
- ibaPDA, z. B. zur Betriebsüberwachung und Störungsanalyse
- ibaQDR, z. B. zur Erfassung von Produktions- und Qualitätsdaten
- ibaLogic, z. B. zur Prozess- und Anlagensteuerung



Anschluss eines Messgerätes (z. B. ibaPADU-8) an 2 oder mehr Rechner

5.2.1.2 Vervielfältigen von Synchronisationssignalen

Wenn in großen Anlagen alle iba-Peripheriegeräte (z. B. einzelne oder verkettete ibaPADU-8) gleichzeitig abgetastet werden sollen, dann können diese mit einem ibaBM-DIS-i-8o synchronisiert werden. Ein LWL-Telegramm wird mit dem ibaBM-DIS-i-8o vervielfältigt und dient dann als synchrone Quelle für alle LWL-Stränge. Möglich ist auch, dass mehrere ibaBM-DIS-i-8o in Reihe geschaltet werden können.



Im Beispiel aus der Abbildung oben wird ein LWL-Ausgang einer ibaFOB-2io-D Karte genutzt, um den Messtakt aller angeschlossenen ibaPADU-Geräte zu führen. Die von den ibaPADU-Geräten gemessenen Signale werden an eine ibaFOB-Eingangskarte weitergeleitet.

Um Eingangskanäle an der ibaFOB-Karte zu sparen wurden in obigem Beispiel ein Datenkonzentrator ibaBM-COL-8i-o zwischengeschaltet.

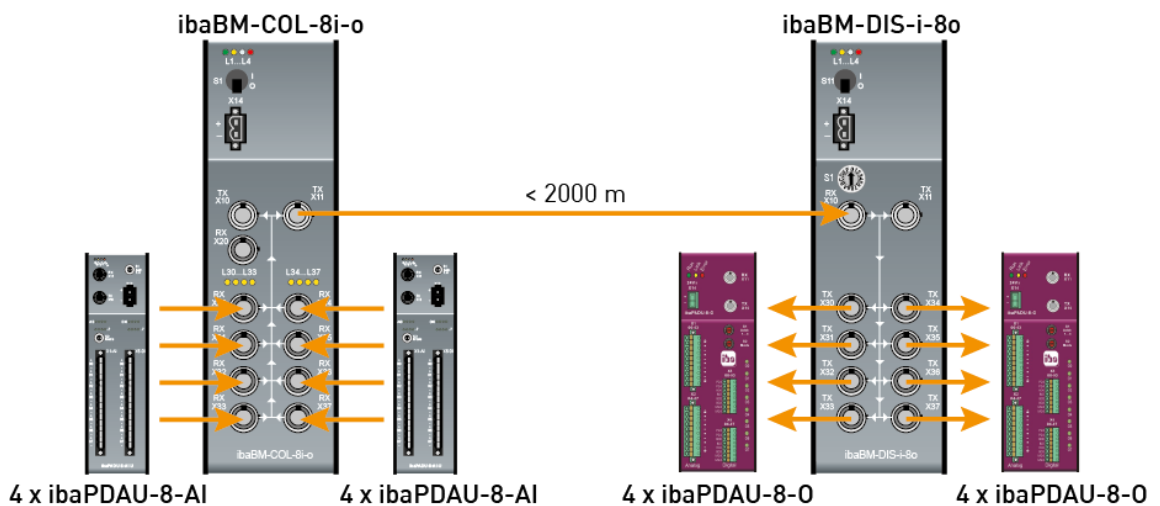
5.2.2 Verteilmodus

5.2.2.1 Verteilen von 32 Mbit/s-Signalen eines iba-Gerätes

Wenn die Ausgangssignale eines iba-Gerätes mit dem 32Mbit-Protokoll über Lichtwellenleiter-Kabel beispielsweise an ibaPADU-8-O oder ibaNet750-Geräte ausgegeben werden sollen, dann können bis zu 8 Stränge (3,3 Mbit/s) mit Daten versorgt werden. Bei einer Konfiguration mit ibaPADU-8-O können so bis zu 64 Geräte angeschlossen werden.

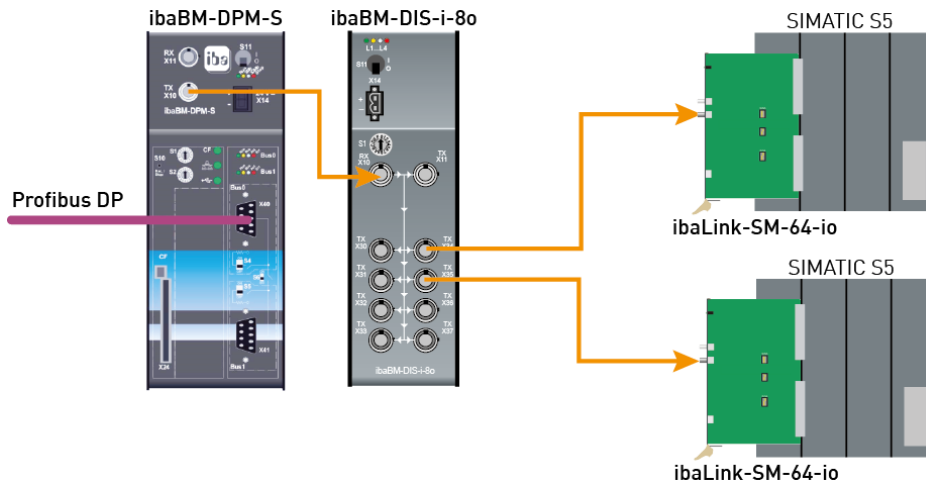
5.2.2.2 Einsparen von Lichtwellenleiter-Kabeln

Wenn Lichtwellenleiter-Kabel, im Besonderen sehr lange, eingespart werden sollen, dann kann auf der Signaleingangsseite ein ibaBM-COL-8i-o als Sammler von 8 Lichtwellenleiter-Kabeln (je 3,3 Mbit/s) auf 1 Lichtwellenleiter-Kabel mit 32 Mbit/s verwendet werden. Für die lange Verbindung zur Ausgangsseite ist nur noch 1 Lichtwellenleiter-Kabel notwendig. Damit können 7 Lichtwellenleiter-Kabel eingespart werden. Auf der Ausgangsseite dient ibaBM-DIS-i-8o als Verteiler von einem auf 8 Lichtwellenleiter-Kabel.



5.2.3 Kopier- und Reduziermodus

Die Messsignale von einem PROFIBUS können beispielsweise mehreren älteren S5-Steuerungen zur Verfügung gestellt werden. Der Busmonitor ibaBM-DPM-S empfängt die Signale vom PROFIBUS und leitet sie an ibaBM-DIS-i-80 weiter. ibaBM-DIS-i-80 stellt die Signale mehreren S5-Steuerungen mit ibaLink-SM-64-io-Baugruppen als Empfänger zur Verfügung.



Anschluss eines PROFIBUS an mehrere SIMATIC S5-Systeme

6 Montieren, Anschließen, Demontieren

6.1 Montieren

1. Schieben Sie den am Gerät befestigten Hutschienen-Clip in die Hutschiene hinein.
2. Drücken Sie das Gerät so nach unten, dass der Hutschienen-Clip hörbar einrastet.

6.2 Anschließen

1. Wenn in der Anlage die Vorschrift besteht, dass das Gerät geerdet werden muss, dann schließen Sie die Erdung an.
2. Schließen Sie die Stromversorgung an. Achten Sie auf die richtige Polung.
3. Schließen Sie die Lichtwellenleiter-Kabel an die Ein- und Ausgänge an.
4. Wenn Sie alle erforderlichen Lichtwellenleiter-Kabel angeschlossen haben, dann schalten Sie das Gerät ein.



Hinweis

Das Gerät geht sofort in die Betriebsbereitschaft. Die LED L1 blinkt.

Im laufenden Betrieb haben Sie die Möglichkeit, Arbeiten am Gerät durchzuführen. Das Gerät kann eingeschaltet bleiben.

6.3 Demontieren



Hinweis

Wenn die Stromversorgung unterbrochen ist, dann ist das Gerät nicht betriebsbereit. Keine LEDs leuchten oder blinken.

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Entfernen Sie die Stromversorgung.
3. Lösen Sie die Erdung.
4. Entfernen Sie alle Kabel.
5. Verschließen Sie die freien Ein- und Ausgänge mit einer Abdeckung.
6. Fixieren Sie das Gerät, damit dieses nicht herunterfallen kann und drücken Sie das Gerät leicht nach unten.
7. Ziehen Sie anschließend das Gerät zu sich und heben dieses an. Dabei rastet der Hutschienen-Clip hörbar aus.
8. Nehmen Sie das Gerät ab.
9. Wenn Sie das Gerät lagern oder transportieren, dann beachten Sie die im Kapitel „Technische Daten“ angegebenen Werte.

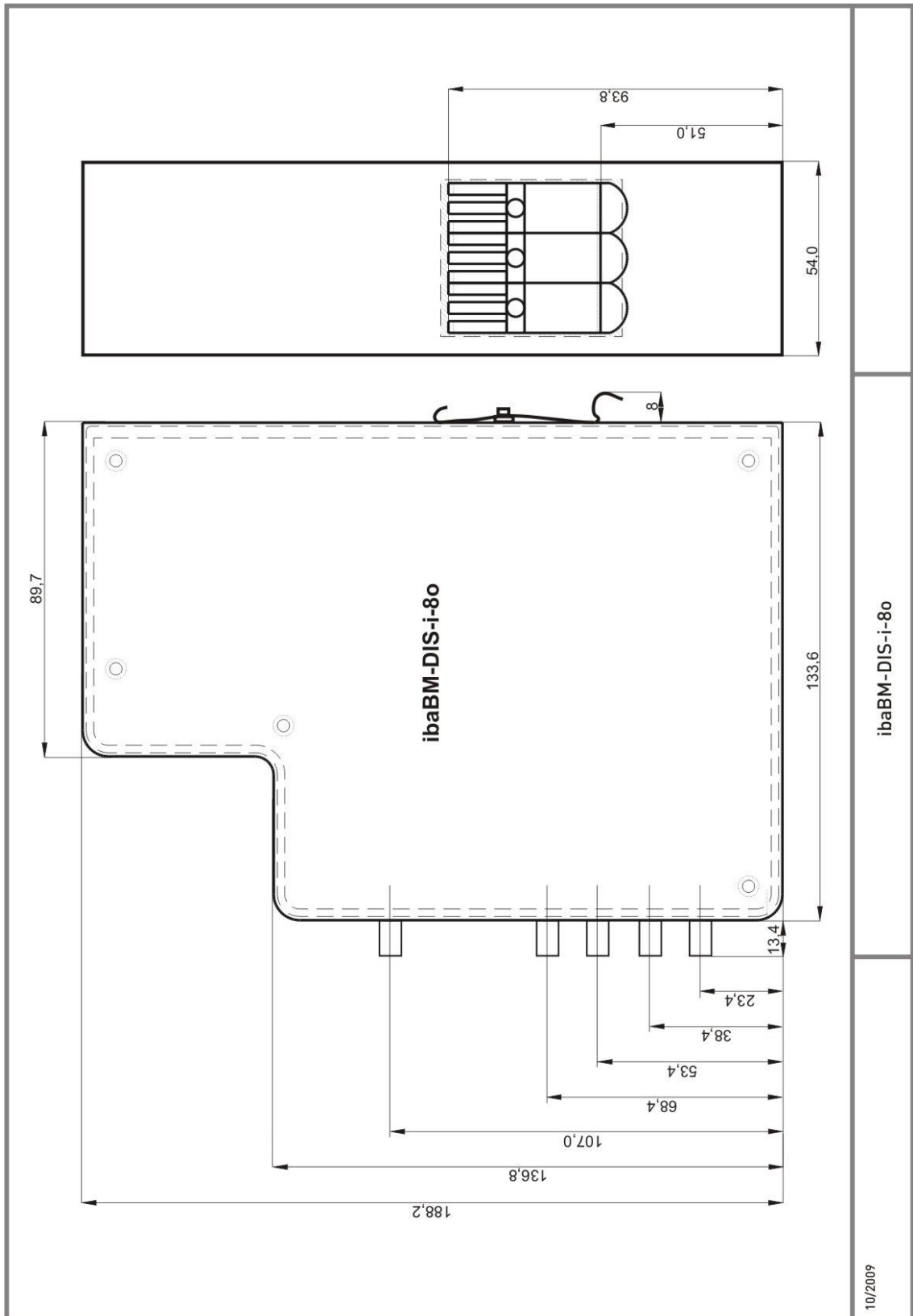
7 Technische Daten

7.1 Hauptdaten

Hersteller	iba AG, Deutschland
Beschreibung	Gerät mit Distributionsfunktion für ibaNet-Verbindungen
Bestellnummer	13.114100
Versorgung und Schnittstellen	
Stromversorgung	DC 24 V, ± 10 % unstabilisiert
Leistungsaufnahme	< 5 W
Eingänge	1 Lichtwellenleiter (32 Mbit/s im Verteilmodus) (2 Mbit/s, 3,3 Mbit/s, 5 Mbit/s (uni-direktional) und 32 Mbit/s im Kopiermodus)
Ausgänge	1 Kopierausgang, 8 Verteil-/Kopierausgänge
Lichtwellenleiter-Kabel	62,5/125 μm
Lichtwellenleiter-Stecker	ST-Stecker
Lichtwellenleiter-Länge	Max. 2000 m, ohne Verstärker
Kopiermodus	1 Eingang mit 2 Mbit/s, 3,3 Mbit/s, 5 Mbit/s (unidirektional), 32 Mbit/s, Eingang auf 8 + 1 Ausgänge
Verteilmodus	1 Eingang (32 Mbit/s, 1 ms Zykluszeit) mit 512 digitalen und 512 analogen Signalen verteilen auf 8 Ausgänge (3,3 Mbit/s, 1 ms Zykluszeit) mit je 64 digitalen und 64 analogen Signalen
Kopier- und Reduziermodus	1 Eingang (32 Mbit/s), 8 Ausgänge (3,3 Mbit/s) Taktzeit $\geq 100 \mu\text{s}$: die ersten 256 Byte der analogen Signale und die ersten 8 Byte der digitalen Signale werden auf die Ausgänge kopiert. Taktzeit < 100 μs : die ersten 128 Byte der analogen Signale und die ersten 8 Byte der digitalen Signale werden auf die Ausgänge kopiert.
Anzeige	4 LEDs (Betriebszustand)
Bedienelemente	Drehschalter zur Einstellung der Betriebsarten
Anschließbare Geräte	
Im Kopiermodus:	
Eingang	Alle iba-Geräte mit Lichtwellenleiter-Ausgang
Ausgang	Alle iba-Geräte mit Lichtwellenleiter-Eingang (Einschränkung je nach Eingangssignal möglich)
Im Verteilmodus und Kopier- und Reduziermodus:	
Eingang	iba-Geräte mit 32 Mbit/s-Lichtwellenleiter-Ausgang (z. B. ibaFOB-D-Karten, ibaBM-COL-8i-o, ibaBM-DPM-S)
Ausgang	iba-Geräte mit 3,3 Mbit/s-Lichtwellenleiter-Eingang (z. B. ibaNet750-BM)

Einsatz- und Umgebungsbedingungen	
Befestigung	Hutschiene nach DIN EN 60715
Kühlung	Selbstkühlend
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis +65 °C
Transporttemperaturbereich	-25 °C bis +65 °C
Einbaulage	Senkrecht (typ.)
Feuchtekategorie nach DIN 40040	F, keine Betauung
Schutzart	IP20
Zulassungen/Normen	CE, EMV (EN 61326-1:2006, Klasse A), FCC (Klasse B)
Mechanische Stabilität	DIN IEC 68-2-6 (bei korrekter Montage)
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	54 mm x 188 mm x 155 mm (incl. Hutschiene-Clip)
Gewicht (inkl. Verpackung und Handbuch)	1,050 kg

7.2 Maßblatt



(Maße in mm)

8 Support und Kontakt

Support

Telefon: +49 911 97282-14

Telefax: +49 911 97282-33

E-Mail: support@iba-ag.com



Hinweis

Wenn Sie Support benötigen, dann geben Sie die Seriennummer (iba-S/N) des Produktes an.

Kontakt

Hausanschrift

iba AG

Königswarterstraße 44
90762 Fürth
Deutschland

Tel.: +49 911 97282-0

Fax: +49 911 97282-33

E-Mail: iba@iba-ag.com

Postanschrift

iba AG
Postfach 1828
90708 Fürth

Warenanlieferung, Retouren

iba AG
Gebhardtstraße 10
90762 Fürth
Deutschland

Regional und weltweit

Weitere Kontaktadressen unserer regionalen Niederlassungen oder Vertretungen finden Sie auf unserer Webseite

www.iba-ag.com.