



# ibaPDA-Interface-ABB-Xplorer

PLC-Xplorer-Datenschnittstelle für ABB  
AC800-Steuerungen

Handbuch  
Ausgabe 1.3

Messsysteme für Industrie und Energie  
[www.iba-ag.com](http://www.iba-ag.com)

---

## **Hersteller**

iba AG  
Königswarterstraße 44  
90762 Fürth  
Deutschland

## **Kontakte**

Zentrale	+49 911 97282-0
Support	+49 911 97282-14
Technik	+49 911 97282-13
E-Mail	iba@iba-ag.com
Web	<a href="http://www.iba-ag.com">www.iba-ag.com</a>

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

© iba AG 2025, 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](http://www.iba-ag.com) zum Download bereit.

<b>Version</b>	<b>Datum</b>	<b>Revision</b>	<b>Autor</b>	<b>Version SW</b>
1.3	08-2025	Redaktionelles Update ibaPDA v8.11	nm	8.0.3

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.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Zu dieser Dokumentation .....</b>	<b>4</b>
1.1	Zielgruppe und Vorkenntnisse .....	4
1.2	Schreibweisen.....	5
1.3	Verwendete Symbole.....	6
<b>2</b>	<b>Systemvoraussetzungen .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>PLC-Xplorer-Datenschnittstelle zu AC800-Steuerungen.....</b>	<b>9</b>
3.1	Systemtopologien .....	9
3.2	Konfiguration und Projektierung AC800-Steuerung .....	9
3.2.1	Zugriffsvariablen im ABB Compact Control Builder .....	10
3.3	Konfiguration und Projektierung ibaPDA.....	13
3.3.1	Allgemeine Einstellungen der Schnittstelle.....	13
3.3.2	Modul hinzufügen .....	15
3.3.3	Allgemeine Moduleinstellungen.....	15
3.3.4	Verbindungseinstellungen .....	17
3.3.5	Signalkonfiguration .....	19
3.3.6	Ausgangsmodul .....	21
3.3.7	Moduldiagnose.....	22
<b>4</b>	<b>Diagnose.....</b>	<b>23</b>
4.1	Lizenz .....	23
4.2	Sichtbarkeit der Schnittstelle.....	23
4.3	Protokolldateien .....	24
4.4	Verbindungsdiagnose mittels PING .....	25
4.5	Verbindungstabellen.....	26
4.6	Diagnosemodule.....	27
<b>5</b>	<b>Support und Kontakt.....</b>	<b>33</b>

# 1 Zu dieser Dokumentation

Diese Dokumentation beschreibt die Funktion und Anwendung der Software-Schnittstelle *ibaPDA-Interface-ABB-Xplorer*.

---

## Andere Dokumentation



Diese Dokumentation ist eine Ergänzung zum *ibaPDA*-Handbuch. Informationen über alle weiteren Eigenschaften und Funktionen von *ibaPDA* finden Sie im *ibaPDA*-Handbuch bzw. in der Online-Hilfe.

---

## 1.1 Zielgruppe und Vorkenntnisse

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

Im Besonderen wendet sich diese Dokumentation an Personen, die mit Projektierung, Test, Inbetriebnahme oder Instandhaltung von Speicherprogrammierbaren Steuerungen der unterstützten Fabrikate befasst sind. Für den Umgang mit *ibaPDA-Interface-ABB-Xplorer* sind folgende Vorkenntnisse erforderlich bzw. hilfreich:

- Betriebssystem Windows
- Grundkenntnisse *ibaPDA*
- Kenntnis von Projektierung und Betrieb des betreffenden Steuerungssystems

## 1.2 Schreibweisen

In dieser Dokumentation werden folgende Schreibweisen verwendet:

Aktion	Schreibweise
Menübefehle	Menü <i>Funktionsplan</i>
Aufruf von Menübefehlen	<i>Schritt 1 – Schritt 2 – Schritt 3 – Schritt x</i> Beispiel: <i>Wählen Sie Menü Funktionsplan – Hinzufügen – Neuer Funktionsblock</i>
Tastaturtasten	<Tastenname> Beispiel: <Alt>; <F1>
Tastaturtasten gleichzeitig drücken	<Tastenname> + <Tastenname> Beispiel: <Alt> + <Strg>
Grafische Tasten (Buttons)	<Tastenname> Beispiel: <OK>; <Abbrechen>
Dateinamen, Pfade	<a href="#">Dateiname, Pfad</a> Beispiel: <a href="#">Test.docx</a>

## 1.3 Verwendete Symbole

Wenn in dieser Dokumentation Sicherheitshinweise oder andere Hinweise verwendet werden, dann bedeuten diese:

---

### Gefahr!



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

- Beachten Sie die angegebenen Maßnahmen.
- 

### Warnung!



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

- Beachten Sie die angegebenen Maßnahmen.
- 

### Vorsicht!



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

- Beachten Sie die angegebenen Maßnahmen.
- 

### Hinweis



Hinweis, wenn es etwas Besonderes zu beachten gibt, wie z. B. Ausnahmen von der Regel usw.

---

### 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 Systemvoraussetzungen

Folgende Systemvoraussetzungen sind für die Verwendung der Datenschnittstelle ABB-Xplorer erforderlich:

- *ibaPDA* v8.0.0 oder höher
  - Basislizenz für *ibaPDA* + Lizenz für *ibaPDA-Interface-PLC-Xplorer* oder *ibaPDA-Interface-ABB-Xplorer*
  - Bei mehr als 16 Verbindungen benötigen Sie weitere *one-step-up-Interface-ABB-Xplorer*-Lizenzen für jeweils 16 weitere Verbindungen.
- 

### Hinweis



In der *ibaPDA-Interface-PLC-Xplorer*-Lizenz ist unter anderem auch die Lizenz für diese Xplorer-Schnittstelle enthalten.

---

In der *ibaPDA*-Dokumentation finden Sie weitere Anforderungen an die Computer-Hardware und die unterstützten Betriebssysteme.

### Lizenzinformationen

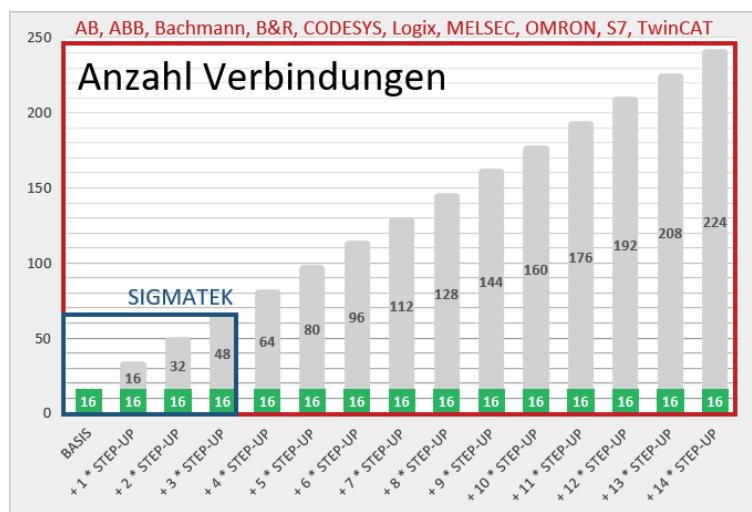
Bestell-Nr.	Produktbezeichnung	Beschreibung
31.001042	<i>ibaPDA-Interface-PLC-Xplorer</i>	Erweiterungslizenz für ein <i>ibaPDA</i> -System; alle verfügbaren Xplorer-Datenschnittstellen werden hinzugefügt. (Vollständige Angaben unter <a href="http://www.iba-ag.com">www.iba-ag.com</a> )
31.000009	<i>ibaPDA-Interface-ABB-Xplorer</i>	Erweiterungslizenz für ein <i>ibaPDA</i> -System um die Datenschnittstelle: + ABB-Xplorer
31.100009	<i>one-step-up-Interface-ABB-Xplorer</i>	Erweiterungslizenz für 16 weitere ABB-Xplorer-Verbindungen (max. 14 Erweiterungslizenzen)

---

### Hinweis



Um mehr als 16 Datenverbindungen pro Schnittstelle zu nutzen, sind Erweiterungslizenzen one-step-up... notwendig. Pro one-step-up-Lizenz können bis zu 16 weitere Verbindungen zu SPSen aufgebaut werden. Mit dem mehrfachen Erwerb bzw. mit der mehrfachen Freischaltung dieser Lizenzen (bis zu 15 insgesamt) können je Datenschnittstelle bis zu 240 Verbindungen konfiguriert und genutzt werden.  
Ausnahme SIGMATEK: Hier können nur bis zu 4 Lizenzen (64 Verbindungen) aktiviert werden.



Berücksichtigen Sie dabei die Begrenzung der Signalanzahl durch die *ibaPDA*-Basislizenz.

---

### 3 PLC-Xplorer-Datenschnittstelle zu AC800-Steuerungen

Die Schnittstelle ABB-Xplorer ist geeignet für die Messdatenerfassung mit *ibaPDA* an ABB AC800M- und AC800PEC-Steuerungen.

Die zu messenden Daten werden zyklisch von *ibaPDA* gelesen und nicht von der SPS gesendet.

In der ABB AC800-Steuerung sind keine Programmierarbeiten nötig, um eine Verbindung zwischen *ibaPDA* und einem Controller mit definierter IP-Adresse aufzubauen und die entsprechenden Signale zu senden. Es ist auch keine zusätzliche Software von ABB erforderlich, um Messdaten zu übertragen.

#### 3.1 Systemtopologien

Die Verbindungen zu den Steuerungen können über die Standard-Ethernet-Schnittstellen des Rechners hergestellt werden.

Für den Betrieb wird keine weitere Software benötigt.

---

##### Hinweis



iba empfiehlt, die TCP/IP-Kommunikation auf einem separaten Netzwerksegment durchzuführen, um eine gegenseitige Beeinflussung durch sonstige Netzwerkkomponenten auszuschließen.

---

#### 3.2 Konfiguration und Projektierung AC800-Steuerung

Zur Projektierung von AC800-Steuerungen müssen Sie Variablen, die von *ibaPDA* aus erreichbar sind, als MMS-ZugriffsvARIABLEN im ABB Compact Control Builder definieren.

---

##### Hinweis



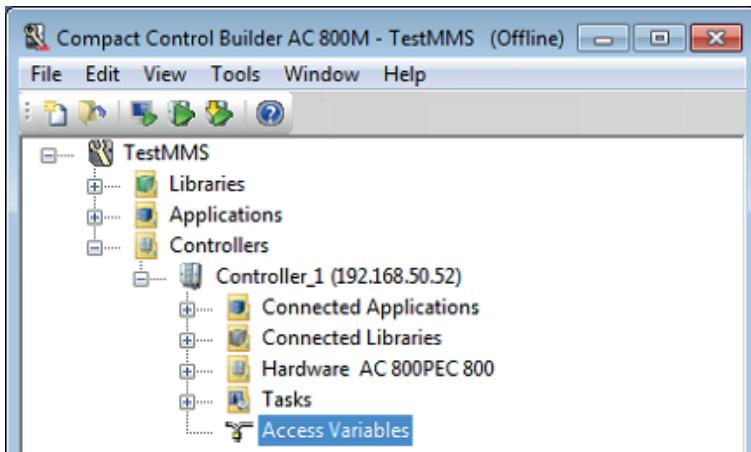
Standardmäßig erfolgt die Aktivierung der MMS-Verbindung zu Ihrer SPS, sobald die Ethernet-Verbindung aufgebaut ist. Falls dies nicht der Fall sein sollte, müssen die Verbindung eigens konfigurieren. Nähere Informationen dazu erhalten Sie im Herstellerhandbuch.

---

### 3.2.1 Zugriffsvariablen im ABB Compact Control Builder

Bearbeiten Sie die Zugriffsvariablen im ABB Compact Control Builder in folgenden Schritten.

1. Öffnen Sie den verwendeten Controller und wählen Sie die Zugriffsvariablen (Access Variables) aus.



2. Wählen Sie das Register *MMS*.

Name	Path	Data Type	Attribute
265	PowerFailureInfo	Application_1.Progra	PowerfailureInfo
266	OccOfRst	Application_1.Progra	date_and_time
267	DownLoadQuotaExc	Application_1.Progra	bool
268	TestArr	Application_1.Progra	ArrayObject
269	TestInt	Application_1.Testsig	int
270	TestDInt	Application_1.Testsig	dint
271	TestDWord	Application_1.Testsig	dword
272	TestString	Application_1.Testsig	string
273	TestUInt	Application_1.Testsig	uint
274	TestWord	Application_1.Testsig	word
275	TestBool	Application_1.Testsig	bool
276			
277			
278			
279			
280			
281			
282			
283			
284			
285			
286			
287			
288			
289			

3. Legen Sie einen Namen für die Zugriffsvariable fest und wählen Sie den entsprechenden Pfad zur Variablen innerhalb des Programms aus.

Dazu können Sie entweder den Pfadnamen eintippen und die automatische Ausfüllfunktion (Complete Word, Insert Path from List) aktivieren oder den Variablenbrowser (Insert Path From Tree) verwenden.

275	TestBool	Application_1.Testsig bool	
276		Application_1.	
277		Program1	
278		Program2	
279		Program3	
280		Testsig	
281		signals	
...			

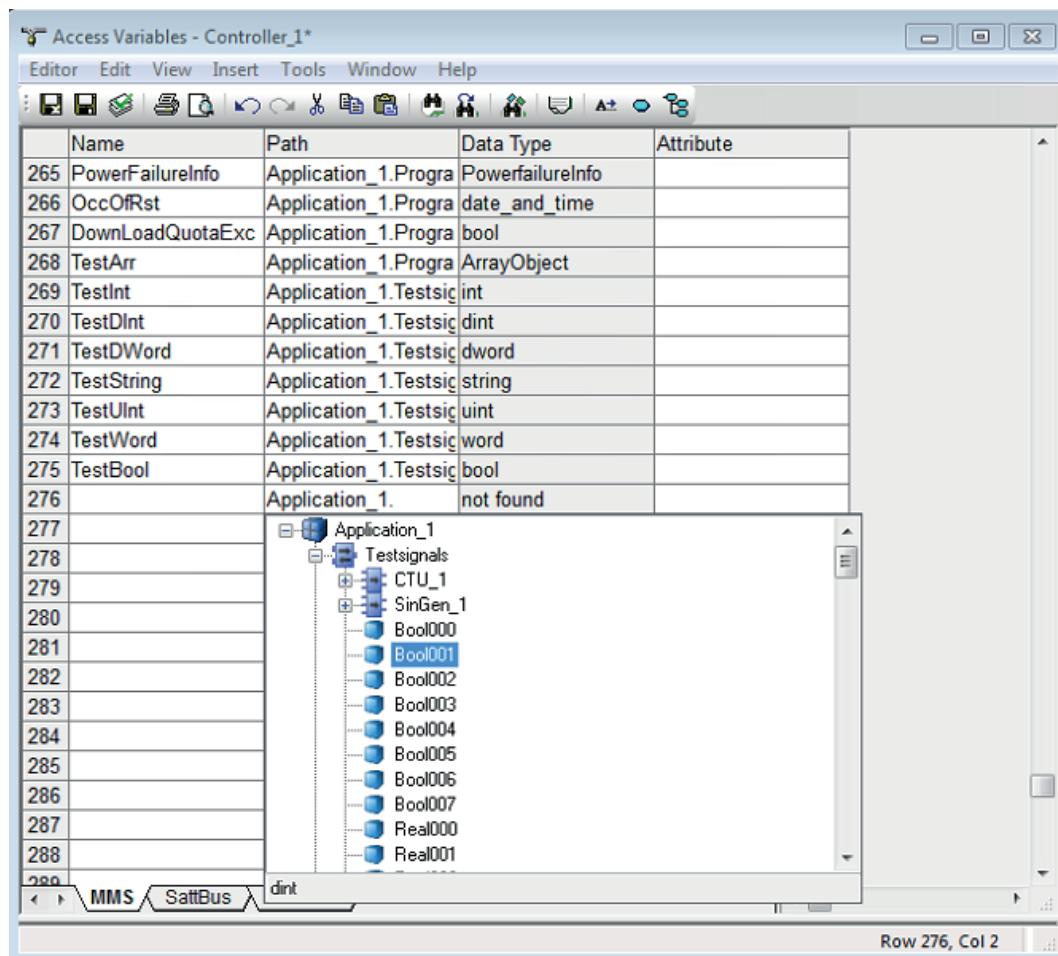
Access Variables - Controller\_1\*

Editor Edit View Insert Tools Window Help

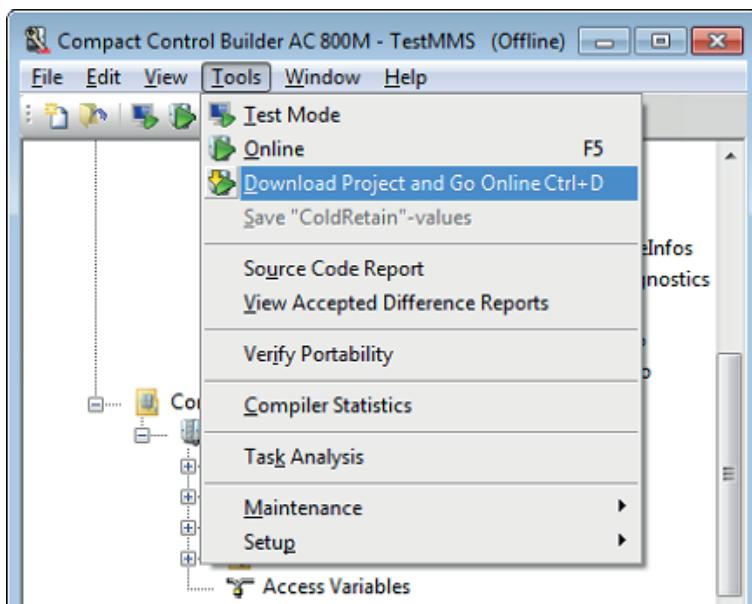
Name	Path	Data Type	Attribute
265	PowerFailureInfo	Application_1.Progra	PowerfailureInfo
266	OccOffRst	Application_1.Progra	date_and_time
267	DownLoadQuotaExc	Application_1.Progra	bool
268	TestArr	Application_1.Progra	ArrayObject
269	TestInt	Application_1.Testsig	int
270	TestDInt	Application_1.Testsig	dint
271	TestDWord	Application_1.Testsig	dword
272	TestString	Application_1.Testsig	string
273	TestUInt	Application_1.Testsig	uint
274	TestWord	Application_1.Testsig	word
275	TestBool	Application_1.Testsig	bool
276	Application_1.	not found	
277			
278			
279			
280			
281			
282			
283			
284			
285			
286			
287			
288			
289			

MMS SattBus

Row 276, Col 2



4. Wenn alle Variablen definiert sind, wählen Sie im Hauptmenü *Tools – Download Project and Go Online*, um das Programm in der SPS zu aktualisieren.



5. Über den Button <Test> im Register *Verbindung* im I/O-Manager in *ibaPDA*, können Sie nun das Adressbuch aktualisieren. Wählen Sie die neuen Variablen im ABB MMS-Symbolbrowser aus und fügen Sie sie in Ihr *ibaPDA*-Projekt ein.

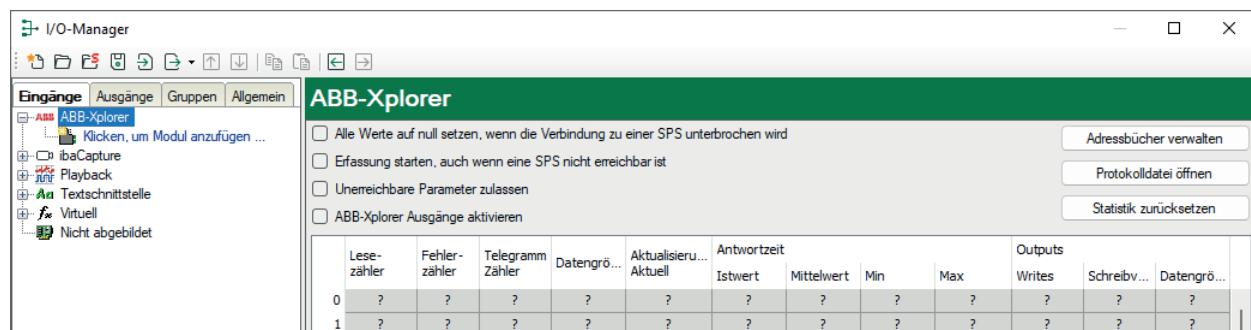
### 3.3 Konfiguration und Projektierung ibaPDA

Nachfolgend ist die Projektierung in *ibaPDA* beschrieben. Wenn alle Systemvoraussetzungen erfüllt sind, bietet *ibaPDA* im Schnittstellenbaum des I/O-Managers die Schnittstelle *ABB-Xplorer* an.

#### 3.3.1 Allgemeine Einstellungen der Schnittstelle

Wenn die Xplorer-Schnittstelle im Baum markiert ist, sehen Sie eine Übersicht mit Diagnose-Informationen über die konfigurierten Verbindungen zwischen *ibaPDA* und den Controllern.

Die Schnittstelle hat folgende Funktionen und Konfigurationsmöglichkeiten.



##### Alle Werte auf Null setzen, wenn die Verbindung zu einer SPS unterbrochen wird

Wenn diese Option aktiviert ist, werden alle gemessenen Werte der SPS auf den Wert Null gesetzt, sobald die Verbindung verloren geht. Ist diese Option deaktiviert, dann behält *ibaPDA* den bei Verbindungsabbruch letzten gültigen Messwert im Speicher.

##### Erfassung starten, auch wenn eine SPS nicht erreichbar ist

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Erfassung starten auch wenn eine AC800-Steuerung nicht erreichbar ist. Anstatt eines Fehlers wird eine Warnung im Prüfungsdialog ausgegeben. Wenn das System ohne Verbindung zur AC800-Steuerung gestartet wurde, dann wird *ibaPDA* in regelmäßigen Abständen versuchen eine Verbindung zur SPS herzustellen. Solange die SPS getrennt ist, bleiben die Messwerte auf null.

##### Alle Werte auf null setzen, wenn Verbindung zu einer SPS unterbrochen wird

Wenn diese Option aktiviert ist, werden alle gemessenen Werte der SPS auf den Wert Null gesetzt, sobald die Verbindung verloren geht. Ist diese Option deaktiviert, dann behält *ibaPDA* den bei Verbindungsabbruch letzten gültigen Messwert im Speicher.

##### Erfassung starten, auch wenn eine SPS nicht erreichbar ist

Wenn diese Option aktiviert ist, startet die Erfassung auch dann, wenn die Steuerung nicht erreichbar ist. Anstatt eines Fehlers wird im Prüfungsdialog eine Warnung ausgegeben. Wenn das System ohne eine Verbindung zur Steuerung gestartet wurde, dann versucht *ibaPDA* in regelmäßigen Abständen, eine Verbindung zur SPS herzustellen.

##### Unerreichbare Parameter zulassen

Aktivieren Sie diese Option, um eine Erfassung auch bei nicht erreichbaren Parametern zu starten. Anstatt als Fehler werden die nicht erreichbaren Symbole im Prüfungsdialog als Warnungen ausgegeben. Dies kann nur auftreten, wenn das Adressbuch nicht auf dem neuesten Stand ist.

Wenn Sie diese Option nicht aktivieren, dann startet die Messung nicht, wenn unerreichbare Parameter vorhanden sind.

#### **ABB-Xplorer Ausgänge aktivieren**

Aktivieren Sie diese Option, um die Ausgangsmodule zu aktivieren. Mit den ABB-Xplorer-Ausgängen ist es möglich direkt in die ABB-Steuerung zu schreiben. Siehe **➤ Ausgangsmodul**, Seite 21.

#### **Verbindungstabelle**

Die Tabelle zeigt für jede Verbindung den Verbindungsstatus, die aktuellen Werte für die Aktualisierungszeit (Istwert, Mittelwert, Min. und Max.) sowie die Datengröße. Außerdem finden Sie hier einen Fehlerzähler für die einzelnen Verbindungen während der Messung.

Siehe dazu **➤ Verbindungstabelle**, Seite 26.

#### **<Adressbücher verwalten>**

Dieser Button öffnet die Adressbuchverwaltung von *ibaPDA*. Die Tabelle zeigt eine Auflistung aller aktuell im System vorhandenen Adressbücher mit IP-Adresse der SPS, aus der das Adressbuch erzeugt wurde, Erzeugungsdatum, Größe und Module, die für die betreffende CPU konfiguriert wurden. Mit dem Button <Ausgewähltes Adressbuch entfernen> können Sie markierte Adressbücher löschen.

#### **<Protokolldatei öffnen>**

Wenn Verbindungen zu Steuerungen hergestellt wurden, dann werden alle verbindungsspezifischen Aktionen in einer Textdatei protokolliert. Diese Datei können Sie über diesen Button öffnen und einsehen. Im Dateisystem auf der Festplatte finden Sie die Protokolldatei zu dieser Schnittstelle im Pfad ... \ProgramData\iba\ibaPDA\Log.

Der Dateiname der aktuellen Protokolldatei lautet [SchnittstelleLog.txt](#), der Name der archivierten Protokolldateien lautet [SchnittstelleLog\\_yyyy\\_mm\\_dd\\_hh\\_mm\\_ss.txt](#).

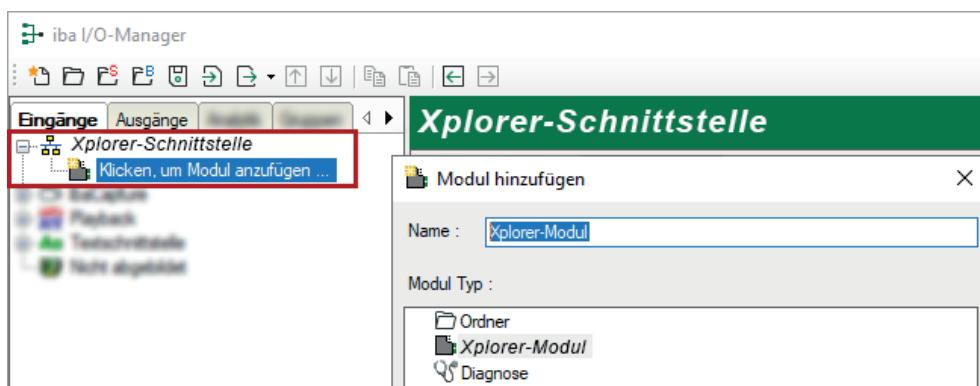
#### **<Statistik zurücksetzen>**

Über diesen Button können Sie die berechneten Zeitwerte und den Fehlerzähler in der Tabelle auf 0 setzen.

### 3.3.2 Modul hinzufügen

Um ein neues Modul zur Xplorer-Schnittstelle hinzuzufügen, gehen Sie wie folgt vor.

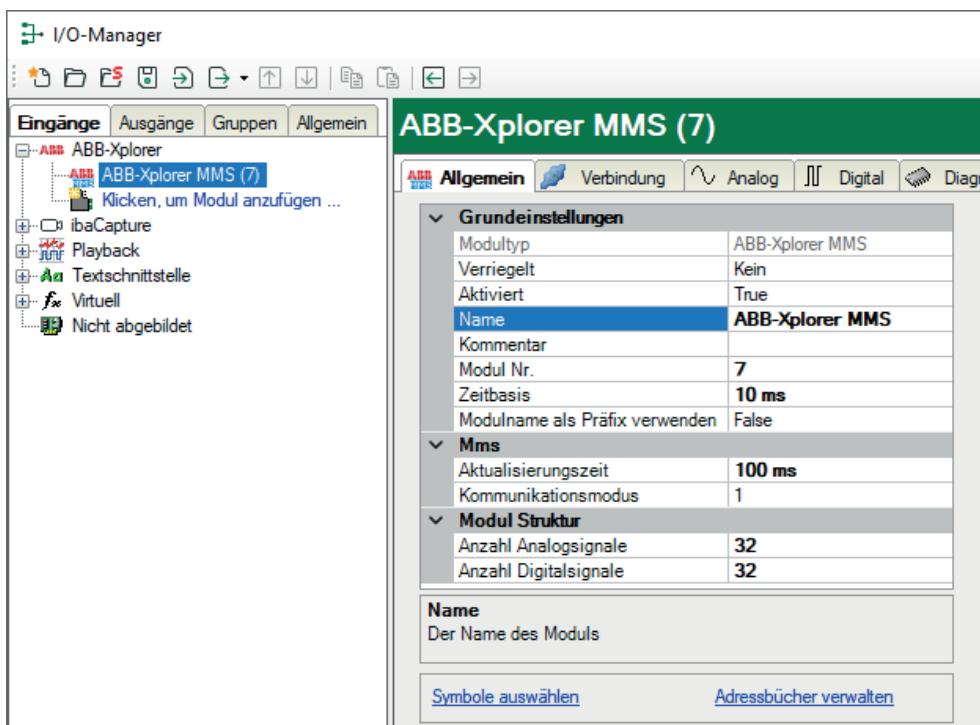
1. Klicken Sie auf den blauen Link *Klicken, um Modul anzufügen*, der sich unter jeder Datenschnittstelle im Register *Eingänge* oder *Ausgänge* befindet.
2. Wählen Sie im Dialogfenster den gewünschten Modultyp aus und vergeben Sie bei Bedarf einen Namen über das Eingabefeld.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit <OK>.



### 3.3.3 Allgemeine Moduleinstellungen

Um ein Modul zu konfigurieren, markieren Sie es in der Baumstruktur.

Alle Module haben die folgenden Einstellmöglichkeiten.



## Grundeinstellungen

### Modultyp (nur Anzeige)

Zeigt den Typ des aktuellen Moduls an.

### Verriegelt

Sie können ein Modul verriegeln, um ein versehentliches oder unautorisiertes Ändern der Einstellungen zu verhindern.

### Aktiviert

Aktivieren Sie das Modul, um Signale aufzuzeichnen.

### Name

Hier können Sie einen Namen für das Modul eintragen.

### Kommentar

Hier können Sie einen Kommentar oder eine Beschreibung zum Modul eintragen. Dies wird dann als Tooltip im Signalbaum angezeigt.

### Modul Nr.

Diese interne Referenznummer des Moduls bestimmt die Reihenfolge der Module im Signalbaum von *ibaPDA*-Client und *ibaAnalyzer*.

### Zeitbasis

Alle Signale dieses Moduls werden mit dieser Zeitbasis erfasst.

### Modulname als Präfix verwenden

Diese Option setzt den Modulnamen zusätzlich vor den Signalläden.

## MMS

### Aktualisierungszeit

Gibt die Soll-Aktualisierungszeit an, in der die Daten aus der SPS abgerufen werden. Während der Messung kann die reale aktuelle Aktualisierungszeit höher sein als der eingestellte Wert, wenn die SPS mehr Zeit zur Übertragung der Daten benötigt. Wie schnell die Daten wirklich aktualisiert werden, können Sie in der Verbindungstabelle überprüfen.

### Kommunikationsmodus

Zeigt den verwendeten Kommunikationsmodus an: Modus 1 bei älteren Systemen; Modus 2 überspringt die Prüfsumme bei neueren Systemen.

## Modulstruktur

### Anzahl Analogsignale/Anzahl Digitalsignale

Stellen Sie die Anzahl der konfigurierbaren Analogsignale bzw. Digitalsignale in den Signaltabellen ein. Der Standardwert ist jeweils 32. Der Maximalwert beträgt 1000. Die Signaltabellen werden entsprechend angepasst.

### Link "Symbole auswählen"

Klicken Sie auf diesen Link, nachdem die Verbindung erfolgreich aufgebaut wurde, um die Messsignale zu konfigurieren.

### Link "Adressbücher verwalten"

Wenn Sie auf den Link *Adressbücher verwalten* klicken, öffnet sich der Knoten *Adressbücher* in den allgemeinen Einstellungen von *ibaPDA*.

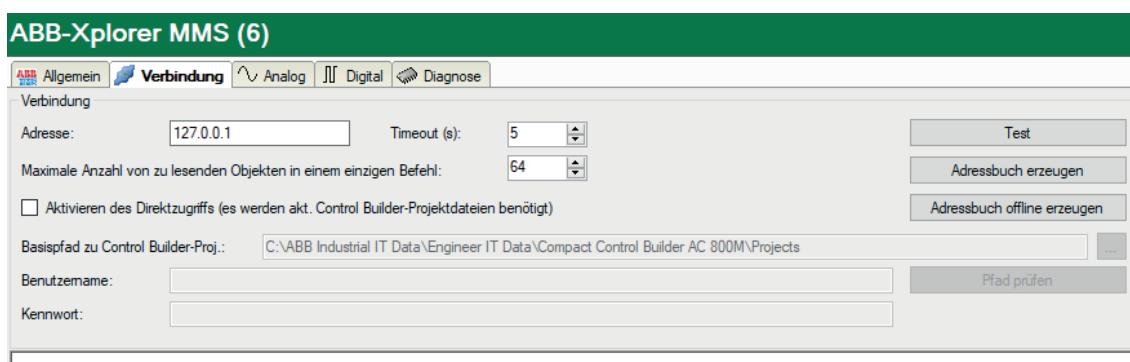
### Andere Dokumentation



Weiterführende Informationen zur Konfiguration von Adressbüchern finden Sie in der Dokumentation von *ibaPDA*.

### 3.3.4 Verbindungseinstellungen

Die Verbindung vom Modul zur Steuerung konfigurieren Sie im Register *Verbindung*.



#### Adresse

IP-Adresse der Steuerung

#### Timeout

Setzen Sie einen Wert für die Wartezeit (Timeout) in Sekunden bei Verbindungsaufbau und Lesezugriffen. Ein Überschreiten der hier eingestellten Zeit führt dazu, dass *ibaPDA* die Steuerung für nicht erreichbar bzw. nicht antwortend erklärt.

#### Maximale Anzahl von zu lesenden Objekten in einem einzigen Befehl

*ibaPDA* versucht, die angeforderten Elemente in möglichst wenige Anfragen zu gruppieren. Ist die Auslastung der SPS-CPU zu hoch, führt dies durch Begrenzung der Parameter zu kleineren Paketen, die ohne Timeout abgearbeitet werden können.

#### <Test>

*ibaPDA* testet die Verbindung zur CPU und zeigt verfügbare Diagnosedaten an.

#### <Adressbuch erzeugen>

Dieser Button stellt eine Verbindung zur SPS her. *ibaPDA* liest das Adressbuch und speichert es auf dem *ibaPDA*-Server. Dabei überschreibt *ibaPDA* alle vorherigen Adressbücher, die sich auf die ausgewählte IP-Adresse beziehen.

#### <Adressbuch offline erzeugen>

Dieser Button generiert das Adressbuch aus dem Projekt.

### Aktivieren des Direktzugsriffs (es werden akt. Control Builder-Projektdateien benötigt)

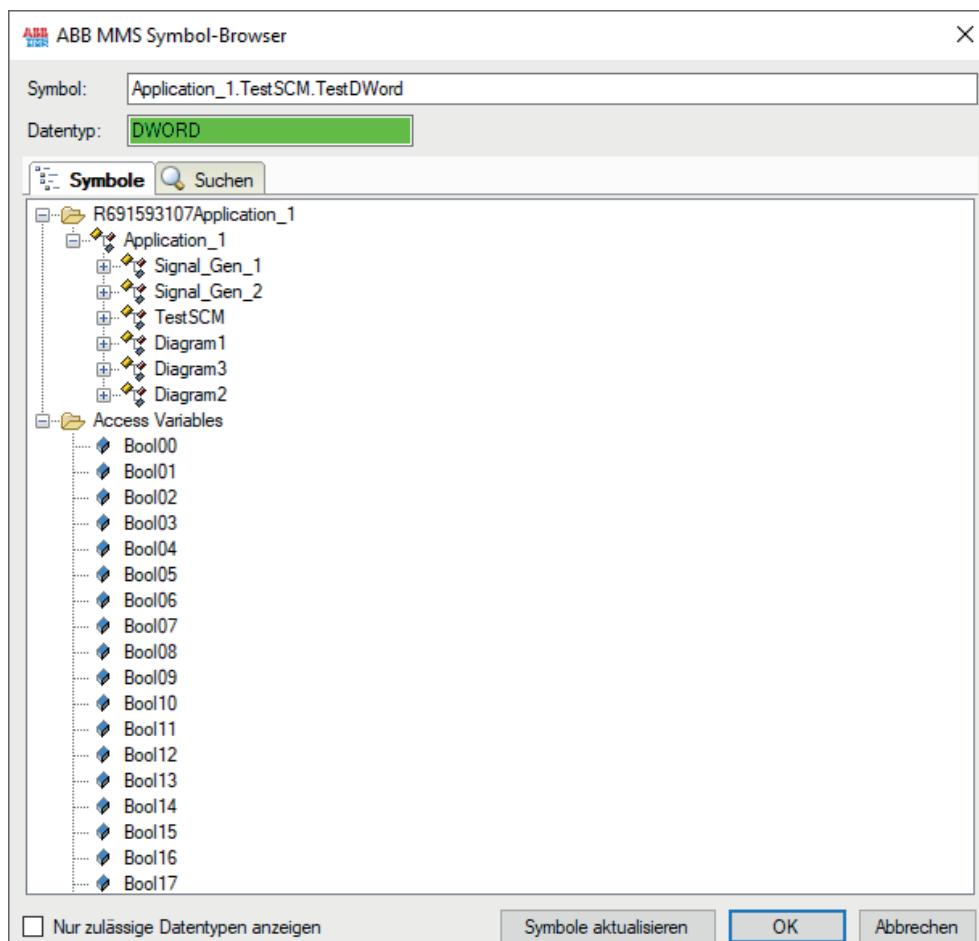
Um Projektdateien des ABB Compact Control Builders für den Zugriff auf interne Variablen der SPS zu nutzen, müssen Sie zusätzliche Parameter einstellen.

Auf dem Rechner, auf dem der ABB Compact Control Builder installiert ist, lautet dieser Pfad normalerweise:

`C:\ABB Industrial IT Data\Engineer IT Data\Compact Control Builder AC 800M\Projects`

Diesen Projektordner können Sie entweder direkt verwenden, wenn *ibaPDA* auf demselben Computer läuft, oder Sie geben den Ordner über das Netzwerk frei. Benutzername und Kennwort für die Zugriffsfreigabe können Sie ebenfalls in diesem Dialog eingeben. Wenn Sie die Ordner an einen anderen Ort kopieren, müssen Sie diese Kopien in *ibaPDA* aktualisieren, sobald Sie Änderungen im ABB Compact Control Builder und im *ibaPDA*-Adressbuch vornehmen. Andernfalls wird der Zugriff auf die Variablen verweigert und eine Meldung angezeigt, dass Sie das Adressbuch aktualisieren müssen.

Der ausgewählte Ordner muss der Basispfad sein, der alle Projekte enthält. Den entsprechenden Projektordner wählt *ibaPDA* dann automatisch auf Grundlage der Informationen aus der SPS aus.



Nach Erstellung des neuen Adressbuchs erscheint im Symbolbrowser ein zusätzlicher Zweig, der die Variablen des importierten Projekts enthält, einschließlich benannter Strukturelemente. Das daraus erstellte Symbol enthält den vollständigen Variablenpfad, im Gegensatz zum direkten Namen der Zugriffsvariablen.

ABB-Xplorer MMS (7)							
ABB XPL		Allgemein	Verbindung	Analog	Digital	Diagnose	
Name	Ein...	Gain	Offset	Symbol	Datentyp	Aktiv	
0 TestDWord		1	0	R691593107Application_1\Application1.TestSCM_TestDWord	WORD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1 TestDWordNormal		1	0	TestDWordNormal	DINT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2		1	0		INT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3		1	0		INT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3.3.5 Signalkonfiguration

In den Registern *Analog* bzw. *Digital* konfigurieren Sie die zu messenden Signale. Die Länge der Signaltabellen, d. h. die Anzahl der Signale pro Tabelle, stellen Sie im Register *Allgemein* unter *Modul Struktur* ein.

#### Hinweis



Beachten Sie die aufgrund Ihrer Lizenz maximal zulässige Signalanzahl.

#### Hinweis



Die Anzahl der Signale, die von einer CPU gelesen werden, beeinflusst den minimal erreichbaren Lesezyklus. Je mehr Signale erfasst werden, desto langsamer wird der erreichbare Lesezyklus.

### Auswahl der Messsignale

Sie haben zwei Möglichkeiten, die Messsignale auszuwählen:

- Klicken Sie auf den Link *Symbole auswählen* in dem Register *Allgemein* des Moduls.

ABB-Xplorer MMS (32)

ABB XPL		Allgemein	Verbindung	Analog	Digital	Diagnose																				
<div> <p><b>Grundeinstellungen</b></p> <table> <tr><td>Modultyp</td><td>ABB-Xplorer MMS</td></tr> <tr><td>Verriegelt</td><td>False</td></tr> <tr><td>Aktiviert</td><td>True</td></tr> <tr><td>Name</td><td><b>ABB-Xplorer MMS</b></td></tr> <tr><td>Modul Nr.</td><td><b>32</b></td></tr> <tr><td>Zeitbasis</td><td><b>1 ms</b></td></tr> <tr><td>Name als Präfix verwenden</td><td>False</td></tr> </table> <p><b>MMS</b></p> <table> <tr><td>Aktualisierungszeit</td><td><b>100 ms</b></td></tr> </table> <p><b>Modul Struktur</b></p> <table> <tr><td>Anzahl Analogsignale</td><td><b>32</b></td></tr> <tr><td>Anzahl Digitalsignale</td><td><b>32</b></td></tr> </table>   <p><b>Name</b> Der Name des Moduls</p> <p><b>Symbole auswählen</b></p> </div>							Modultyp	ABB-Xplorer MMS	Verriegelt	False	Aktiviert	True	Name	<b>ABB-Xplorer MMS</b>	Modul Nr.	<b>32</b>	Zeitbasis	<b>1 ms</b>	Name als Präfix verwenden	False	Aktualisierungszeit	<b>100 ms</b>	Anzahl Analogsignale	<b>32</b>	Anzahl Digitalsignale	<b>32</b>
Modultyp	ABB-Xplorer MMS																									
Verriegelt	False																									
Aktiviert	True																									
Name	<b>ABB-Xplorer MMS</b>																									
Modul Nr.	<b>32</b>																									
Zeitbasis	<b>1 ms</b>																									
Name als Präfix verwenden	False																									
Aktualisierungszeit	<b>100 ms</b>																									
Anzahl Analogsignale	<b>32</b>																									
Anzahl Digitalsignale	<b>32</b>																									

Der ABB MMS Symbol-Browser öffnet sich.

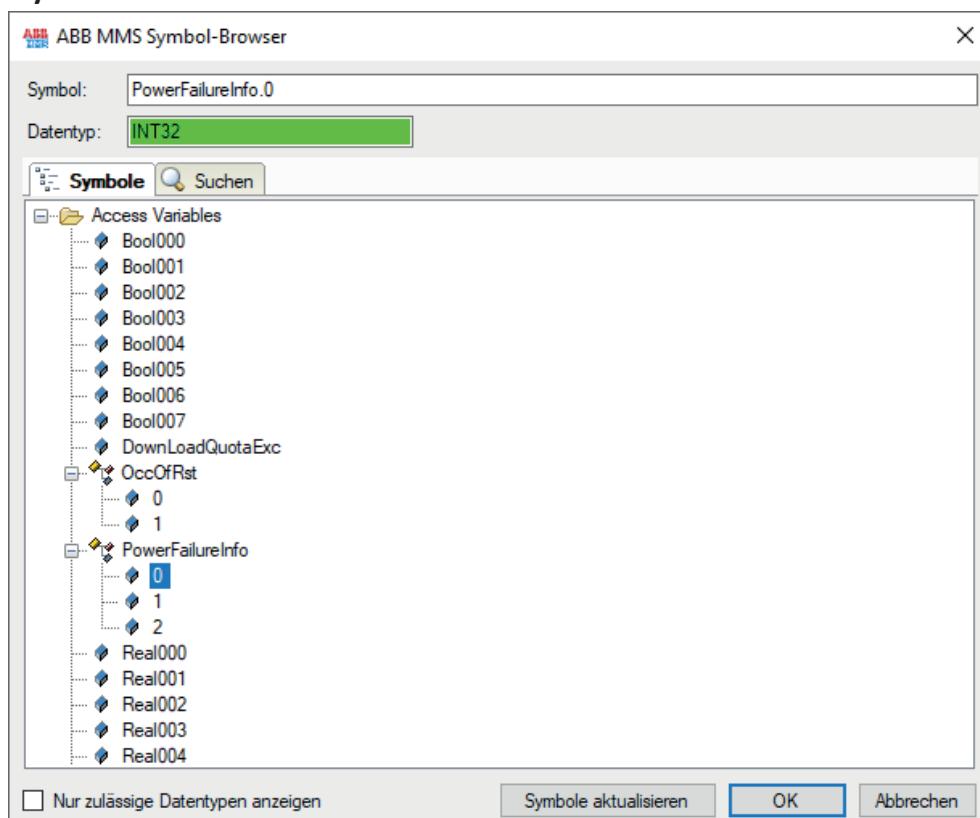
Im Symbol-Browser können Sie alle Symbole des Adressbuchs auswählen. Die ausgewählten Signale trägt *ibaPDA* automatisch in die richtige Tabelle *Analog* oder *Digital* ein. Sie können nacheinander mehrere Symbole nacheinander hinzufügen.

- Klicken Sie im Register *Analog* oder *Digital* in eine Zelle der Spalte *Symbol*.

Der Button <...> erscheint. Klicken Sie auf diesen Button, um den Symbol-Browser zu öffnen.

Im Symbol-Browser können Sie nur die Symbole auswählen, die einen zur Tabelle passenden Datentyp haben. Das ausgewählte Symbol trägt *ibaPDA* in die entsprechende Zelle ein. Der Symbol-Browser schließt sich nach jeder Auswahl.

### ABB MMS Symbol-Browser



Damit Variablen im Symbol-Browser zu sehen sind, müssen Sie zuvor eine Verbindung zur Ziel-SPS konfiguriert und getestet haben. Sie können nur Variablen verwenden, die Sie im ABB Compact Control Builder als "ABB MMS access variables" definiert haben, siehe **Zugriffsvariablen im ABB Compact Control Builder**, Seite 10.

Bedeutung der Farben:

Grün	Der Operand ist gültig und kann mit OK in die Moduleinstellung aufgenommen werden.
Gelb	Der Operand hat einen Datentyp der nicht zu der ausgewählten Spalte passt, z. B. wenn Sie eine boolesche Variable als Analogwert oder einen Integer-Wert als Digitalsignal selektiert haben.

Mittels des *Suchen*-Registers können Sie Variablen mit deren Namen suchen. Der Baum mit den Suchergebnissen funktioniert genauso wie der gesamte Variablenbaum.

Wenn Sie das Auswahlfeld *Nur zulässige Datentypen anzeigen* aktivieren, können Sie alle Datentypen ausblenden, die nicht unterstützt werden.

### 3.3.6 Ausgangsmodul

Das Ausgangsmodul ist kein eigenständiges Modul, sondern eine Erweiterung des Moduls *ABB-Xplorer MMS* und ermöglicht Daten aus *ibaPDA* in eine Steuerung zu schreiben.

---

#### Hinweis



Je nach aktiverter Schutz-Zugriffsstufe der ABB-CPU kann ein Schreiben von Werten in die CPU nicht möglich sein.

Aktivieren Sie die ABB-Xplorer-Ausgänge in den Einstellungen zur Schnittstelle, siehe *Allgemeine Einstellungen der Schnittstelle*, Seite 13.

---

#### Hinweis



Eine Warnung zeigt an, dass das ABB-System keine Zugriffskontrolle enthält und somit in alle Variablen geschrieben werden kann. Dies kann zu Fehlfunktionen des Programms führen, das auf der SPS läuft. Wählen Sie nur Variablen aus, die dafür von *ibaPDA* ausgehend vorgesehen sind.

Über das Register *Ausgänge* können Sie das Modul konfigurieren. Sie müssen das Modul nicht explizit hinzufügen. Das Modul ist verfügbar, sobald Sie ein Modul *ABB-Xplorer MMS* im Register *Eingänge* einfügen.

Die Einstellungen entsprechen denen im Register *Eingänge*, abgesehen von den modulspezifischen Einstellungen, und können auch dort vorgenommen werden. Die Verbindungseinstellungen entsprechen ebenfalls denen im Register *Eingänge*.

Für weitere Informationen zur Moduleinstellung siehe *Allgemeine Moduleinstellungen*, Seite 15.

#### Modulspezifische Einstellungen

##### Berechnungszeitbasis

Zeitbasis (in ms), die für die Berechnung der Ausgangswerte verwendet wird.

Technisch ist die Berechnungszeitbasis identisch mit der Zeitbasis auf der Eingangsseite des Moduls. Das heißt, eine Änderung der Berechnungszeitbasis ändert auch die Modulzeitbasis der Eingangsseite und umgekehrt!

Die Berechnungszeitbasis ist nicht gleichbedeutend mit der Ausgangszeitbasis, mit der die Werte ausgegeben werden!

##### Minimale Ausgangszeitbasis

Zeitbasis, mit der die Ausgänge schnellstens aktualisiert werden können.

Der Wert wird vom System anhand der aktuellen I/O-Konfiguration automatisch ermittelt und hier nur angezeigt. Die Ausgangszeitbasis ergibt sich aus dem kleinsten gemeinsamen Vielfachen aller Modulzeitbasen, bzw. beträgt mindestens 50 ms.

## Sendemodus

Bestimmt, wann neue Daten zur Steuerung geschrieben werden:

- Zyklisch: Daten werden im Takt der Aktualisierungszeit geschrieben.
- Bei Änderung: Daten werden bei jeder Änderung der Signaldaten geschrieben.
- Bei Trigger: Daten werden bei jeder steigenden Flanke des Triggersignals geschrieben.

Unabhängig vom Schreibmodus werden immer alle Signale eines Moduls geschrieben.

## Triggersignal

Dieses Feld ist nur sichtbar, wenn der Sendemodus "Bei Trigger" angewählt ist. Bei steigender Flanke dieses Digitalsignals werden die Signalwerte geschrieben.

## Anzahl der analogen/digitalen Ausgangssignale

Stellen Sie die Anzahl der konfigurierbaren Analogsignale bzw. Digitalsignale in den Signaltabellen ein. Der Standardwert ist jeweils 32. Der Maximalwert beträgt 1000. Die Signaltabellen werden entsprechend angepasst.

## Signalkonfiguration

Die auszugebenden Signale konfigurieren Sie jeweils über den Ausdruckseditor. Öffnen Sie den Ausdruckseditor über den Button <fx> in jeder Signalzeile.

### Andere Dokumentation



Weitergehende Informationen zum Ausdruckseditor finden Sie im *ibaPDA*-Handbuch, Teil 4.

### Hinweis



*ibaPDA* liest und schreibt alle Signale eines Xplorer-Moduls über eine gemeinsame Verbindung. Daher beeinflusst die Gesamtanzahl der konfigurierten Signale die Aktualisierungszeit.

## 3.3.7 Moduldiagnose

Nachdem die Konfiguration übernommen wurde, werden im Register *Diagnose* des Moduls alle konfigurierten Signale tabellarisch mit ihrem Datentyp und aktuellen Istwert aufgelistet, wie die beispielhafte Abbildung zeigt.

Allgemein	Verbindung	Analog	Digital	Diagnose
Analogwerte				
Name	Symbol	Datentyp	Wert	
0 .Test.date	.Test.date			
1 .Test.date_time	.Test.date_time			
2 .Test.dint	.Test.dint	DINT	7225358	
3 .Test.dt	.Test.dt	DINT	1167616836	

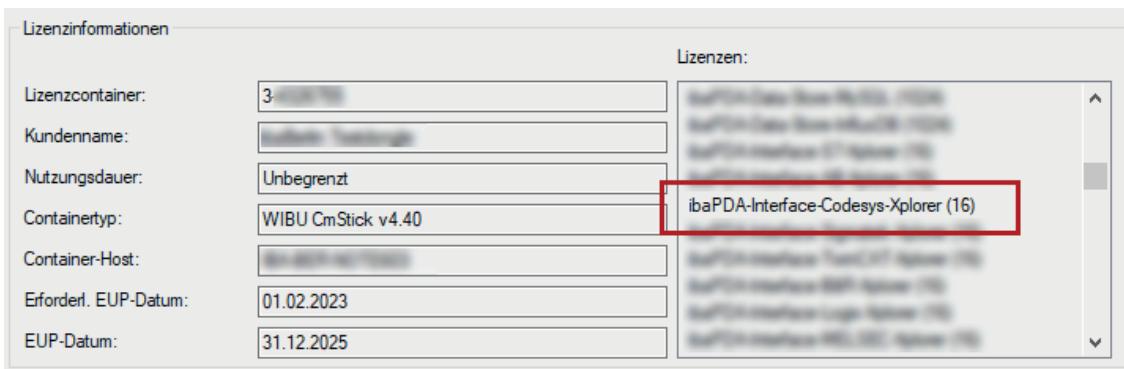
Inaktive Signale sind ausgegraut.

## 4 Diagnose

### 4.1 Lizenz

Falls die gewünschte Schnittstelle nicht im Signalbaum angezeigt wird, können Sie entweder in *ibaPDA* im I/O-Manager unter *Allgemein – Einstellungen* oder in der *ibaPDA* Dienststatus-Applikation überprüfen, ob Ihre Lizenz für die Schnittstelle *ibaPDA-Interface-ABB-Xplorer* ordnungsgemäß erkannt wird. Die Anzahl der lizenzierten Verbindungen ist in Klammern angegeben.

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft die Lizenz für die Schnittstelle *Codesys-Xplorer*.



### 4.2 Sichtbarkeit der Schnittstelle

Ist die Schnittstelle trotz gültiger Lizenz nicht zu sehen, ist sie möglicherweise verborgen.

Überprüfen Sie die Einstellung im Register *Allgemein* im Knoten *Schnittstellen*.

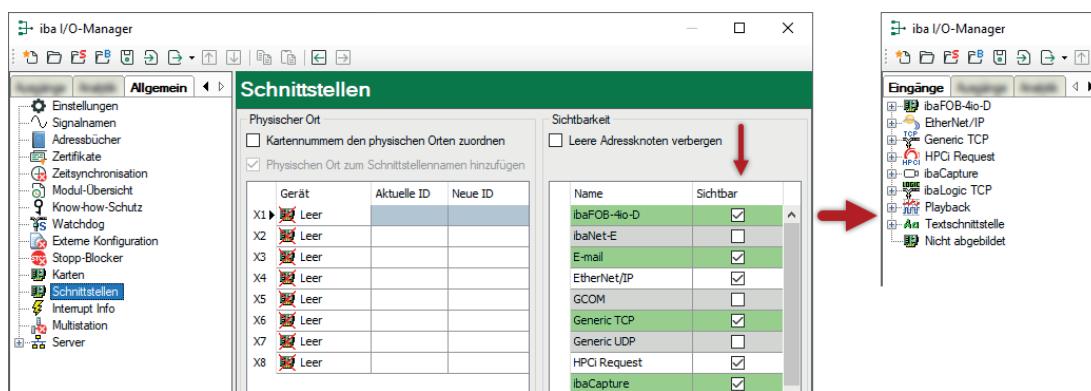
#### Sichtbarkeit

Die Tabelle *Sichtbarkeit* listet alle Schnittstellen auf, die entweder durch Lizenzen oder installierte Karten verfügbar sind. Diese Schnittstellen sind auch im Schnittstellenbaum zu sehen.

Mithilfe der Häkchen in der Spalte *Sichtbar* können Sie nicht benötigte Schnittstellen im Schnittstellenbaum verbergen oder anzeigen.

Schnittstellen mit konfigurierten Modulen sind grün hinterlegt und können nicht verborgen werden.

Ausgewählte Schnittstellen sind sichtbar, die anderen Schnittstellen sind verborgen:



## 4.3 Protokolldateien

Wenn Verbindungen zu Zielsystemen bzw. Clients hergestellt wurden, dann werden alle verbindungsspezifischen Aktionen in einer Textdatei protokolliert. Diese (aktuelle) Datei können Sie z. B. nach Hinweisen auf mögliche Verbindungsprobleme durchsuchen.

Die Protokolldatei können Sie über den Button <Protokolldatei öffnen> öffnen. Der Button befindet sich im I/O-Manager:

- bei vielen Schnittstellen in der jeweiligen Schnittstellenübersicht
- bei integrierten Servern (z. B. OPC UA-Server) im Register Diagnose.

Im Dateisystem auf der Festplatte finden Sie die Protokolldateien von *ibaPDA*-Server ([...\\ProgramData\\iba\\ibaPDA\\Log](#)). Die Dateinamen der Protokolldateien werden aus der Bezeichnung bzw. Abkürzung der Schnittstellenart gebildet.

Dateien mit Namen [Schnittstelle.txt](#) sind stets die aktuellen Protokolldateien. Dateien mit Namen [Schnittstelle\\_yyyy\\_mm\\_dd\\_hh\\_mm\\_ss.txt](#) sind archivierte Protokolldateien.

Beispiele:

- [ethernetipLog.txt](#) (Protokoll von EtherNet/IP-Verbindungen)
- [AbEthLog.txt](#) (Protokoll von Allen-Bradley-Ethernet-Verbindungen)
- [OpcUAServerLog.txt](#) (Protokoll von OPC UA-Server-Verbindungen)

## 4.4 Verbindungsdiagnose mittels PING

Ping ist ein System-Befehl, mit dem Sie überprüfen können, ob ein bestimmter Kommunikationspartner in einem IP-Netzwerk erreichbar ist.

1. Öffnen Sie eine Windows Eingabeaufforderung.



2. Geben Sie den Befehl "ping" gefolgt von der IP-Adresse des Kommunikationspartners ein und drücken Sie <ENTER>.

→ Bei bestehender Verbindung erhalten Sie mehrere Antworten.

```
c:\ Administrator: Eingabeaufforderung
Microsoft Windows [Version 10.0]
(c) Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\Windows\system32>ping 192.168.81.10

Ping wird ausgeführt für 192.168.81.10 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.81.10: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=30
Antwort von 192.168.81.10: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=30
Antwort von 192.168.81.10: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=30
Antwort von 192.168.81.10: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=30

Ping-Statistik für 192.168.81.10:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
              (0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Mittelwert = 0ms

C:\Windows\system32>
```

→ Bei nicht bestehender Verbindung erhalten Sie Fehlermeldungen.

```
c:\ Administrator: Eingabeaufforderung
Microsoft Windows [Version 10.0]
(c) Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\Windows\system32>ping 192.168.81.10

Ping wird ausgeführt für 192.168.81.10 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.81.10: Zielhost nicht erreichbar.
Zeitüberschreitung der Anforderung.
Zeitüberschreitung der Anforderung.
Zeitüberschreitung der Anforderung.

Ping-Statistik für 192.168.81.10:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 1, Verloren = 3
              (75% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Mittelwert = 0ms

C:\Windows\system32>
```

## 4.5 Verbindungstabelle

Alle Ethernet-basierten Schnittstellen verfügen im I/O-Manager über eine Tabelle, die den Status der einzelnen Verbindungen anzeigt. Jede Zeile repräsentiert eine Verbindung. Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft die Verbindungstabelle für die Schnittstelle Codesys-Xplorer:

The screenshot shows the 'Codesys-Xplorer' interface within the iba I/O-Manager application. On the left, there's a tree view under 'Eingänge' (Inputs) showing connections to 'Codesys V2 (2)' and 'Codesys V3 (4)'. The main area displays a table with the following data:

Name	Fehlerzähler	Aktualisierungszeit Aktuell	Antwortzeit Aktuell	Antwortzeit Mittelwert	Antwortzeit Min	Antwortzeit Max
0 Codesys V2...	0	1,0 ms	0,0 ms	0,0 ms	0,0 ms	14,0 ms
1 Codesys V3...	2	1,4 ms	0,0 ms	0,5 ms	0,0 ms	145,0 ms
2 ?	?	?	?	?	?	?

Die Zielsysteme (Steuerungen), zu denen jeweils die Verbindung besteht, werden in der ersten Spalte (links) mit ihrem Namen oder ihrer IP-Adresse identifiziert.

Je nach Schnittstellenart enthalten die Spalten unterschiedliche Werte und Informationen zu Fehlerzähler, Lesezähler und/oder Datengrößen sowie zu Zykluszeiten und/oder Aktualisierungszeiten der einzelnen Verbindungen während der Datenerfassung.

Klicken Sie auf den Button <Statistik zurücksetzen>, um die Fehlerzähler und die Berechnung der Antwortzeiten zurückzusetzen.

Zusätzliche Informationen liefert die Hintergrundfarbe der Zeilen:

Farbe	Bedeutung
Grün	Die Verbindung ist OK und Daten werden gelesen.
Gelb	Die Verbindung ist OK, aber die Daten kommen langsamer als die eingestellte Aktualisierungszeit.
Rot	Die Verbindung ist ausgefallen oder unterbrochen.
Grau	Es ist keine Verbindung konfiguriert.

## 4.6 Diagnosemodule

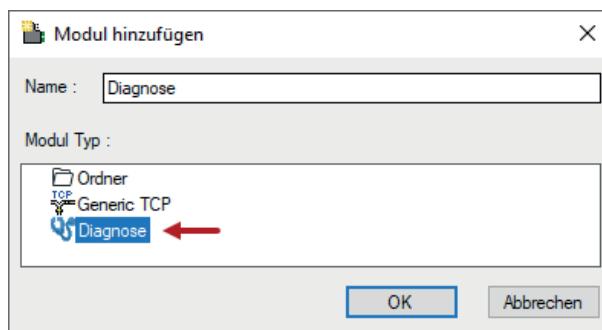
Diagnosemodule sind für die meisten Ethernet-basierten Schnittstellen und Xplorer-Schnittstellen verfügbar. Mit einem Diagnosemodul können Sie Informationen aus den Diagnoseanzeigen (z. B. Diagnoseregister und Verbindungstabellen einer Schnittstelle) als Signale erfassen.

Ein Diagnosemodul ist immer einem Datenerfassungsmodul derselben Schnittstelle zugeordnet und stellt dessen Verbindungsinformationen zur Verfügung. Durch die Nutzung eines Diagnosemoduls können die Diagnoseinformationen auch im *ibaPDA*-System durchgängig aufgezeichnet und ausgewertet werden. Diagnosemodule verbrauchen keine Verbindung der Lizenz, da sie keine Verbindung aufbauen, sondern auf ein anderes Modul verweisen.

Nutzungsbeispiele für Diagnosemodule:

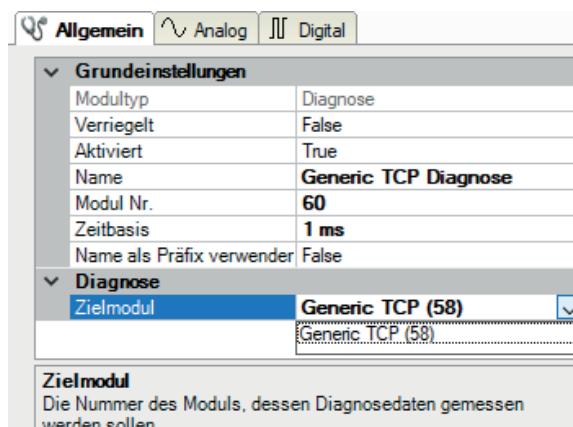
- Wenn der Fehlerzähler einer Kommunikationsverbindung einen bestimmten Wert überschreitet oder eine Verbindung abbricht, kann eine Benachrichtigung generiert werden.
- Bei einem Störungsfall können die aktuellen Antwortzeiten im Telegrammverkehr in einem Störungsreport dokumentiert werden.
- Der Status der Verbindungen kann in *ibaQPanel* visualisiert werden.
- Diagnoseinformationen können über den in *ibaPDA* integrierten SNMP-Server oder OPC DA/UA-Server an übergeordnete Überwachungssysteme wie Netzwerkmanagement-Tools weitergegeben werden.

Wenn für eine Schnittstelle ein Diagnosemodul verfügbar ist, wird im Dialog *Modul hinzufügen* der Modultyp "Diagnose" angezeigt (Beispiel: Generic TCP).



### Moduleinstellungen Diagnosemodul

Bei einem Diagnosemodul können Sie folgende Einstellungen vornehmen (Beispiel: Generic TCP):



Die Grundeinstellungen eines Diagnosemoduls entsprechen denen der anderen Module. Sie müssen nur eine für das Diagnosemodul spezifische Einstellung vornehmen: das Zielmodul auswählen.

Mit der Auswahl des Zielmoduls weisen Sie das Diagnosemodul dem Modul zu, dessen Verbindungsinformationen erfasst werden sollen. Die Auswahlliste zeigt die unterstützten Module derselben Schnittstelle. Jedem Diagnosemodul können Sie genau ein Datenerfassungsmodul zuordnen. Wenn Sie ein Modul ausgewählt haben, werden in den Registern *Analog* und *Digital* sofort die verfügbaren Diagnosesignale hinzugefügt. Welche Signale das sind, hängt vom Schnittstellentyp ab. Im nachfolgenden Beispiel sind die Analogwerte eines Diagnosemoduls für ein Generic TCP-Modul aufgelistet.

		Allgemein	Analog	Digital		
	Name	Einheit	Gain	Offset	Aktiv	Istwert
0	IP-Adresse (Teil 1)		1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
1	IP-Adresse (Teil 2)		1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	IP-Adresse (Teil 3)		1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	IP-Adresse (Teil 4)		1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Port		1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Telegrammzähler		1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Unvollständig		1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Paketgröße (aktuell)	Bytes	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Paketgröße (max)	Bytes	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Zeit zwischen Daten (aktuell)	ms	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	Zeit zwischen Daten (min)	ms	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	Zeit zwischen Daten (max)	ms	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

Die IP(v4-)-Adresse eines Generic TCP-Moduls, z. B. (siehe Abbildung), wird entsprechend der 4 Bytes bzw. Oktette in 4 Teile zerlegt, um sie leichter lesen und vergleichen zu können. Andere Größen, wie Portnummer, Zählerstände für Telegramme und Fehler, Datengrößen und Laufzeiten für Telegramme werden ebenfalls ermittelt. Im nachfolgenden Beispiel sind die Digitalwerte eines Diagnosemoduls für ein Generic TCP-Modul aufgelistet.

	Allgemein	Analog	Digital
	Name	Aktiv	Istwert
0	Aktiver Verbindungsmodus	<input checked="" type="checkbox"/>	
1	Ungültiges Paket	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Verbinde	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Verbunden	<input checked="" type="checkbox"/>	

## Diagnosesignale

Abhängig vom Schnittstellentyp stehen folgende Signale zur Verfügung:

Signalname	Bedeutung
Aktiv	Nur für redundante Verbindungen relevant. Aktiv bedeutet, dass die Verbindung zur Messung der Daten verwendet wird, d. h. bei redundanten Standby-Verbindungen steht der Wert 0. Bei normalen/nicht redundanten Verbindungen steht immer der Wert 1.
Aktualisierungszeit (Istwert/konfiguriert/max/min/Mittelwert)	Gibt die Aktualisierungszeit an, in der die Daten aus der SPS, der CPU oder vom Server abgerufen werden sollen (konfiguriert). Standard ist gleich dem Parameter "Zeitbasis". Während der Messung kann die reale aktuelle Aktualisierungszeit (Istwert) höher sein als der eingestellte Wert, wenn die SPS mehr Zeit zur Übertragung der Daten benötigt. Wie schnell die Daten wirklich aktualisiert werden, können Sie in der Verbindungstabelle überprüfen. Die minimal erreichbare Aktualisierungszeit wird von der Anzahl der Signale beeinflusst. Je mehr Signale erfasst werden, desto größer wird die Aktualisierungszeit.  Max/min/Mittelwert: statische Werte der Aktualisierungszeit seit dem letzten Start der Erfassung bzw. Rücksetzen der Zähler
Anforderungen Sendewiederholung	Anzahl der nochmals angeforderten Datentelegramme (in) bei Verlust oder Verspätung
Antwortzeit (aktuell/konfiguriert/max/min/Mittelwert)	Antwortzeit ist die Zeit zwischen Messwertanforderung von <i>ibaPDA</i> und Antwort von der SPS bzw. Empfang der Daten.  Aktuell: Istwert  Max/min/Mittelwert: statische Werte der Antwortzeit seit dem letzten Start der Erfassung bzw. Rücksetzen der Zähler
Anzahl Anforderungsbefehle	Zähler für Anforderungstelegramme von <i>ibaPDA</i> an die SPS/CPU
Aufgebaute Verbindungen (in)	Anzahl der aktuell gültigen Datenverbindungen für den Empfang
Aufgebaute Verbindungen (out)	Anzahl der aktuell gültigen Datenverbindungen für das Senden
Ausgangsdatenlänge	Länge der Datentelegramme mit Ausgangssignalen in Bytes ( <i>ibaPDA</i> sendet)
Datenlänge	Länge der Datentelegramme in Bytes

Signalname	Bedeutung
Datenlänge des Inputs	Länge der Datentelegramme mit Eingangssignalen in Bytes ( <i>ibaPDA</i> empfängt)
Datenlänge O->T	Größe des Output-Telegramms in Byte
Datenlänge T->O	Größe des Input-Telegramms in Byte
Definierte Topics	Anzahl der definierten Topics
Empfangene Telegramme seit Konfiguration	Anzahl der empfangenen Datentelegramme (in) seit Beginn der Erfassung
Empfangene Telegramme seit Verbindungsstart	Anzahl der empfangenen Datentelegramme (in) seit Beginn des letzten Verbindungsaufbaus
Empfangszähler	Anzahl der empfangenen Telegramme
Exchange ID	ID des Datenaustauschs
Falscher Telegrammtyp	Anzahl der Empfangstelegramme mit falschem Telegrammtyp
Fehlerzähler	Zähler der Kommunikationsfehler
Gepufferte Anweisungen	Anzahl der noch nicht ausgeführten Anweisungen im Zwischenspeicher
Gepufferte Anweisungen sind verloren	Anzahl der gepufferten aber nicht ausgeführten und verlorenen Anweisungen
Gesendete Telegramme seit Konfiguration	Anzahl der gesendeten Datentelegramme (out) seit Beginn der Erfassung
Gesendete Telegramme seit Verbindungsstart	Anzahl der gesendeten Datentelegramme (out) seit Beginn des letzten Verbindungsaufbaus
ID der Verbindung O->T	ID der Verbindung für Output-Daten (vom Zielsystem an <i>ibaPDA</i> ) Entspricht der Assembly-Instanznummer
ID der Verbindung T->O	ID der Verbindung für Input-Daten (von <i>ibaPDA</i> an Zielsystem) Entspricht der Assembly-Instanznummer
IP-Adresse (Teil 1-4)	4 Oktets der IP-Adresse des Zielsystems
IP-Quelladresse (Teil 1-4) O->T	4 Oktets der IP-Adresse des Zielsystems Output-Daten (vom Zielsystem an <i>ibaPDA</i> )
IP-Quelladresse (Teil 1-4) T->O	4 Oktets der IP-Adresse des Zielsystems Input-Daten (von <i>ibaPDA</i> an Zielsystem)
IP-Zieladresse (Teil 1-4) O->T	4 Oktets der IP-Adresse des Zielsystems Output-Daten (vom Zielsystem an <i>ibaPDA</i> )
IP-Zieladresse (Teil 1-4) T->O	4 Oktets der IP-Adresse des Zielsystems Input-Daten (von <i>ibaPDA</i> an Zielsystem)
KeepAlive-Zähler	Anzahl der vom OPC UA-Server empfangenen KeepAlive-Telegramme
Lesezähler	Anzahl der Lesezugriffe/Datenanforderungen
Multicast Anmeldefehler	Anzahl der Fehler bei Multicast-Anmeldung
Nachrichtenzähler	Anzahl der empfangenen Telegramme
Paketgröße (aktuell)	Größe der aktuell empfangenen Telegramme

Signalname	Bedeutung
Paketgröße (max)	Größe des größten empfangenen Telegramms
Ping-Zeit (Istwert)	Antwortzeit für ein Ping-Telegramm
Port	Portnummer für die Kommunikation
Producer ID (Teil 1-4)	Producer-ID als 4 Byte unsigned Integer
Profilzähler	Anzahl der vollständig erfassten Profile
Pufferdateigröße (aktuell/mittl./max)	Größe der Pufferdatei zum Zwischenspeichern der Anweisungen
Pufferspeichergröße (aktuell/mittl./max)	Größe des belegten Arbeitsspeichers zum Zwischenspeichern der Anweisungen
Schreibverlustzähler	Anzahl missglückter Schreibzugriffe
Schreibzähler	Anzahl erfolgreicher Schreibzugriffe
Sendezähler	Anzahl der Sendetelegramme
Sequenzfehler	Anzahl Sequenzfehler
Synchronisation	Gerät wird für die isochrone Erfassung synchronisiert
Telegramme pro Zyklus	Anzahl der Telegramme im Zyklus der Aktualisierungszeit
Telegrammzähler	Anzahl der empfangenen Telegramme
Topics aktualisiert	Anzahl der aktualisierten Topics
Trennungen (in)	Anzahl der aktuell unterbrochenen Datenverbindungen für den Empfang
Trennungen (out)	Anzahl der aktuell unterbrochenen Datenverbindungen für das Senden
Unbekannter Sensor	Anzahl unbekannter Sensoren
Ungültiges Paket	Ungültiges Datenpaket erkannt
Ungültige Datenpunkte	Anzahl empfangener Datenpunkte mit fehlender Konfiguration
Unvollständig	Anzahl unvollständiger Telegramme
Unvollständige Fehler	Anzahl unvollständiger Telegramme
Verarbeitete Anweisungen	Anzahl der ausgeführten SQL-Anweisungen seit dem letzten Start der Erfassung
Verbinde	Verbindung wird aufgebaut
Verbindungsphase (in)	Zustand der ibaNet-E Datenverbindung für den Empfang
Verbindungsphase (out)	Zustand der ibaNet-E Datenverbindung für das Senden
Verbindungsversuche (in)	Anzahl der Versuche, die Empfangsverbindung (in) aufzubauen
Verbindungsversuche (out)	Anzahl der Versuche, die Sendeverbindung (out) aufzubauen
Verbunden	Verbindung ist aufgebaut
Verbunden (in)	Eine gültige Datenverbindung für den Empfang (in) ist vorhanden

Signalname	Bedeutung
Verbunden (out)	Eine gültige Datenverbindung für das Senden (out) ist vorhanden
Verlorene Images	Anzahl der verlorenen Images (in), die selbst nach einer Sendewiederholung nicht empfangen wurden
Verlorene Profile	Anzahl unvollständiger/fehlerhafter Profile
Zeilen (letzte)	Anzahl der Ergebnissezeilen der letzten SQL-Abfrage (innerhalb der projektierten Anzahl von Ergebnissezeilen)
Zeilen (Maximum)	Höchste Anzahl der Ergebnissezeilen einer SQL-Abfrage seit dem letzten Start der Erfassung (maximal gleich der projektierten Anzahl von Ergebnissezeilen)
Zeit zwischen Daten (aktuell/max/min)	Zeit zwischen zwei korrekt empfangenen Telegrammen Aktuell: zwischen den letzten zwei Telegrammen Max/min: statistische Werte seit Start der Erfassung oder Rücksetzen der Zähler
Zeit-Offset (Istwert)	Gemessene Zeitdifferenz der Synchronität zwischen dem ibaNet-E-Gerät und <i>ibaPDA</i>

## 5 Support und Kontakt

### Support

Tel.: +49 911 97282-14

E-Mail: support@iba-ag.com

---

### Hinweis



Wenn Sie Support benötigen, dann geben Sie bitte bei Softwareprodukten die Nummer des Lizenzcontainers an. Bei Hardwareprodukten halten Sie bitte ggf. die Seriennummer des Geräts bereit.

---

### Kontakt

#### Hausanschrift

iba AG  
Königswarterstraße 44  
90762 Fürth  
Deutschland

Tel.: +49 911 97282-0

E-Mail: iba@iba-ag.com

#### Postanschrift

iba AG  
Postfach 1828  
90708 Fürth

#### Warenanlieferung, Retouren

iba AG  
Gebhardtstraße 10  
90762 Fürth

#### Regional und weltweit

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

[www.iba-ag.com](http://www.iba-ag.com)