ibaPDA-Interface-Micro-Epsilon

Datenschnittstelle für Micro-Epsilon-Laser-Profilscanner

Handbuch

Ausgabe 1.0

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 2020, 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.

Version	Datum	Revision - Kapitel / Seite	Autor	Version SW
1.0	01-2020	Erstausgabe	st	7.1.0

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

1 Zu diesem Handbuch 4

1.1 Zielgruppe und Vorkenntnisse 4

1.2 Schreibweisen 4

1.3 Verwendete Symbole 5

2 Systemvoraussetzungen 6

3 Micro-Epsilon-Schnittstelle 7

3.1 Allgemeine Informationen 7

3.2 Systemtopologien 7

3.3 Konfiguration und Projektierung ibaPDA 7

3.3.1 Einstellungen der Schnittstelle 8

3.3.2 Modul hinzufügen 8

3.3.3 Allgemeine Moduleinstellungen 9

3.3.4 Verbindungseinstellungen 11

3.3.5 Signalkonfiguration 14

4 Diagnose 15

4.1 Lizenz 15

4.2 Verbindungsdiagnose mittels PING 16

4.3 Verbindungstabelle 17

4.4 Diagnosemodule 18

5 Support und Kontakt 21

1 Zu diesem Handbuch

Diese Dokumentation beschreibt die Funktion und Anwendung der Software-Schnittstelle

ibaPDA-Interface-Micro-Epsilon.

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 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.

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-Micro-Epsilon* sind folgende Vorkenntnisse erforderlich bzw. hilfreich:

- Betriebssystem Windows
- Grundkenntnisse *ibaPDA*
- Kenntnis von Projektierung und Betrieb des betreffenden Messgeräts/-systems

1.2 Schreibweisen

In dieser Dokumentation 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	<Tastenname> Beispiel: <Alt>; <F1>
Tastaturtasten gleichzeitig drücken	<Tastenname> + <Tastenname> Beispiel: <Alt> + <Strg>
Grafische Tasten (Buttons)	<Tastenname> Beispiel: <OK>; <Abbrechen>
Dateinamen, Pfade	"Dateiname", "Pfad" Beispiel: "Test.doc"

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 Micro-Epsilon erforderlich:

- *ibaPDA* v7.1.0 oder höher
- Lizenz für *ibaPDA-Interface-Micro-Epsilon* (unterstützt bis zu 2 Geräte bzw. 2 Verbindungen)
- Bei mehr als 2 Verbindungen benötigen Sie zusätzliche *one-step-up-Interface-Micro-Epsilon* Lizenzen für jeweils 2 weitere Verbindungen. Bis zu 16 Verbindungen insgesamt sind möglich.

Sonstige Voraussetzungen an die eingesetzte Rechner-Hardware und die unterstützten Betriebssysteme entnehmen Sie bitte der *ibaPDA*-Dokumentation.

Hinweis

Für die Darstellung der Messgrößen ist inbesondere die Ansicht 2D-Draufsicht geeignet. Diese Darstellung ist mit Live-Daten aber nur mit den Objekten Trendgraph und HD-Trendgraph der Software *ibaQPanel* möglich. Daher wird empfohlen, zusätzliche Lizenzen für *ibaQPanel* und/oder *ibaHD-Server* zu erwerben.

In der Offline-Analyse mit *ibaAnalyzer* ist die 2D-Draufsicht standardmäßig enthalten.

Lizenzinformationen

Bestell-Nr.	Produktbezeichnung	Beschreibung
31.001016	ibaPDA-Interface-Micro-Epsilon	ibaPDA Datenschnittstelle für die Verbindung zu max. 2 Laser-Scannern der Micro-Epsilon scanCONTROL-Familie.
31.101016	one-step-up-Interface-Micro-Epsilon	Erweiterungslizenz für 2 weitere Micro-Epsilon-Verbindungen (max. 7 Lizenzen zulässig)
30.670040	ibaQPanel-V7-Add-On	Zusatzpaket für einen ibaPDA-Client zur Anzeige von Prozess-/Qualitätsdaten in einem HMI-Bild

Tab. 1: Verfügbare Micro-Epsilon Schnittstellen-Lizenzen

3 Micro-Epsilon-Schnittstelle

3.1 Allgemeine Informationen

Die Micro-Epsilon-Schnittstelle ist geeignet für die Messdatenerfassung von Laser-Profilscannern der Micro-Epsilon scanCONTROL-Familie. Bis zu 2 Geräte oder Verbindungen werden mit einer Schnittstellenlizenz unterstützt. Insgesamt können maximal 8 Lizenzen (=16 Geräte) genutzt werden.

3.2 Systemtopologien

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

Es ist keine weitere Software für den Betrieb erforderlich.

Hinweis

Es wird empfohlen, für die Kommunikation vom *ibaPDA*-PC zum Gerät eine direkte Verbindung mit 1 GBit/s zu verwenden. Das Gerät kann während des Betriebs eine hohe Netzwerklast verursachen.

3.3 Konfiguration und Projektierung ibaPDA

Öffnen Sie den I/O-Manager, z. B. mithilfe der Symbolleiste .

Bei Vorliegen aller Systemvoraussetzungen (s.o.) wird im Signalbaum die Schnittstelle „Micro-Epsilon" angezeigt.

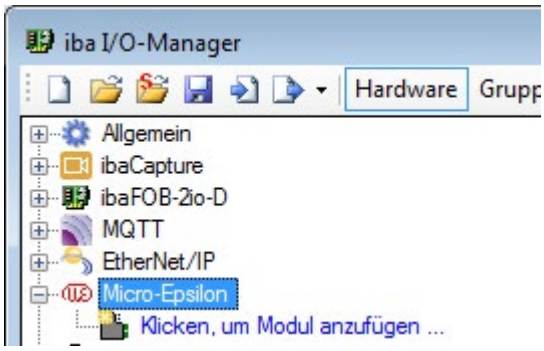


Abb. 1: Micro-Epsilon-Schnittstelle im I/O-Manager

3.3.1 Einstellungen der Schnittstelle

Die Schnittstelle selbst hat folgende Funktionen und Konfigurationsmöglichkeiten:

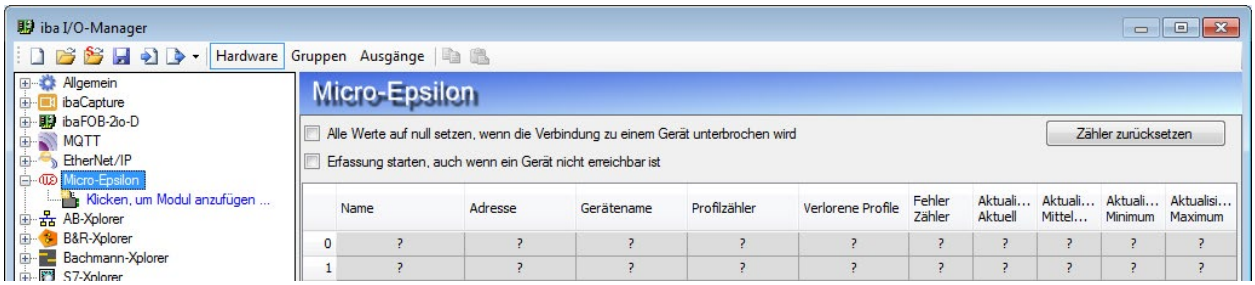


Abb. 2: Micro-Epsilon Schnittstelleneinstellungen

Alle Werte auf Null setzen, wenn Verbindung zu einem Gerät unterbrochen wird
Wenn diese Option aktiviert ist, werden alle gemessenen Werte eines scanCONTROL-Gerätes 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 ein Gerät nicht erreichbar ist
Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Erfassung starten auch wenn ein scanCONTROL-Gerät nicht erreichbar ist. Anstatt eines Fehlers wird eine Warnung im Prüfungsdialog ausgegeben. Wenn das System ohne Verbindung zum Gerät gestartet wurde, dann wird *ibaPDA* in regelmäßigen Abständen versuchen eine Verbindung zum Gerät herzustellen.

Verbindungstabelle
Die Tabelle zeigt die Zykluszeiten und Fehlerzähler der einzelnen Verbindungen während der Datenmessung an. Siehe Kapitel ↗ *Verbindungstabelle*, Seite 17.

Klicken Sie auf die Schaltfläche <Zähler zurücksetzen>, um die berechneten Zeiten und den Fehlerzähler auf Null zurückzusetzen.

3.3.2 Modul hinzufügen

Pro Gerät benötigen Sie ein Modul des Typs *scanCONTROL*.

Fügen Sie ein Modul durch Klicken unter der Schnittstelle hinzu. Wählen Sie den gewünschten Modultyp aus und klicken Sie auf <OK>.

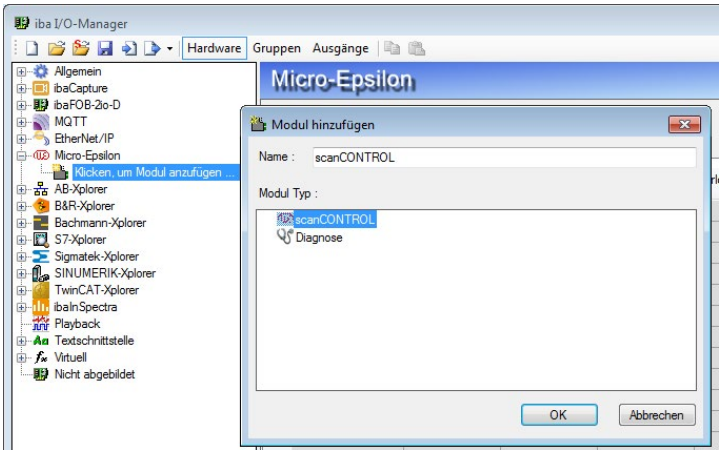


Abb. 3: scanCONTROL-Modul hinzufügen

3.3.3 Allgemeine Moduleinstellungen

Alle Module haben folgende gemeinsame Einstellmöglichkeiten.

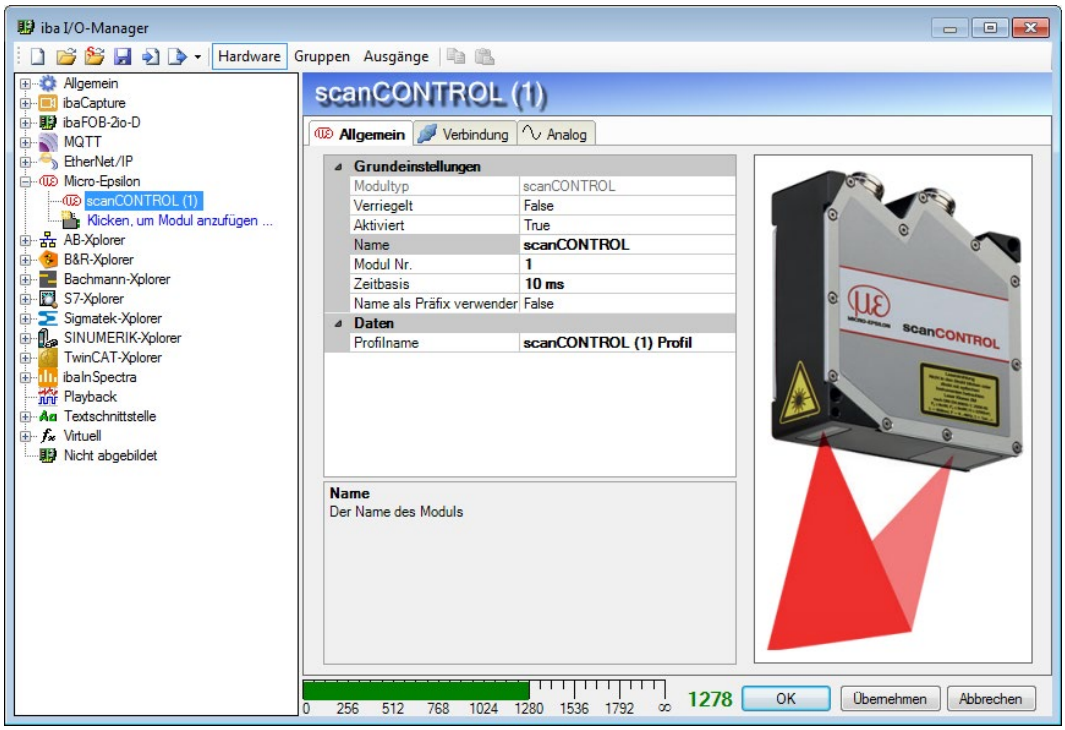


Abb. 4: Allgemeine Einstellungen scanCONTROL-Modul

Grundeinstellungen

Modultyp (nur Anzeige)
Zeigt den Typ des aktuellen Moduls an.

Verriegelt
Ein Modul kann verriegelt werden, um ein versehentliches oder unautorisiertes Ändern der Moduleinstellungen zu verhindern.

Aktiviert
Deaktivierte Module werden von der Signalerfassung ausgeschlossen.

Name
Hier ist der Klartextname als Modulbezeichnung einzutragen.

Modul Nr.
Interne Referenznummer des Moduls. Diese Nummer bestimmt die Reihenfolge der Module im Signalbaum von *ibaPDA*-Client und *ibaAnalyzer*.

Zeitbasis
Alle Signale dieses Moduls werden mit dieser Zeitbasis erfasst.

Name als Präfix verwenden
Stellt den Modulnamen den Signalnamen voran.

Daten

Profilname

ibaPDA erzeugt für jedes scanCONTROL-Modul ein Vektorsignal mit den gemessenen Liniendaten. Dieses Vektorsignal finden Sie im Abschnitt "Gruppen" im I/O-Manager.

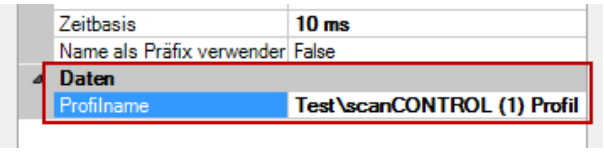
Sie können den Namen des Vektorsignals bestimmen, indem Sie ihn bei Profilname eingeben. Wenn der Name „/“ Zeichen enthält, dann werden Untergruppen erzeugt. Lassen Sie den Namen leer, wenn Sie keinen Vektor erzeugen wollen.

Hinweis

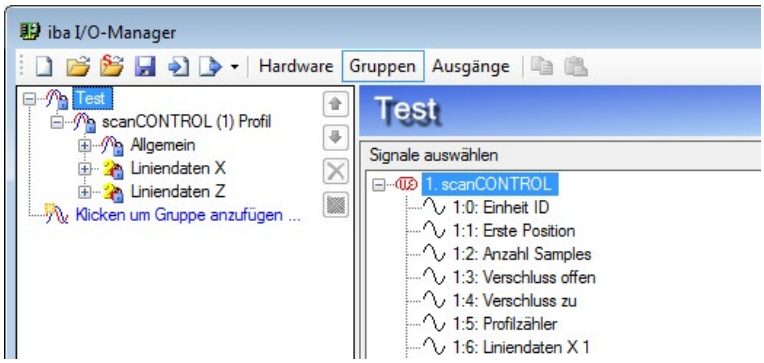
Das Vektorsignal kann direkt für die 2D-Falschfarbendarstellung des Profils in *ibaQPanel* verwendet werden.

Beispiel

Die Eingabe von "Test\scanCONTROL (1) Profil" als Profilname führt zur Bildung einer Gruppe namens "Test" mit einem Vektorsignal namens "scanCONTROL (1) Profil" als Gruppenelement.



Einstellung *Profilname* in den allgemeinen Moduleinstellungen



3.3.4 Verbindungseinstellungen

Im Register *Verbindung* nehmen Sie die Einstellungen für den Verbindungsaufbau vor.

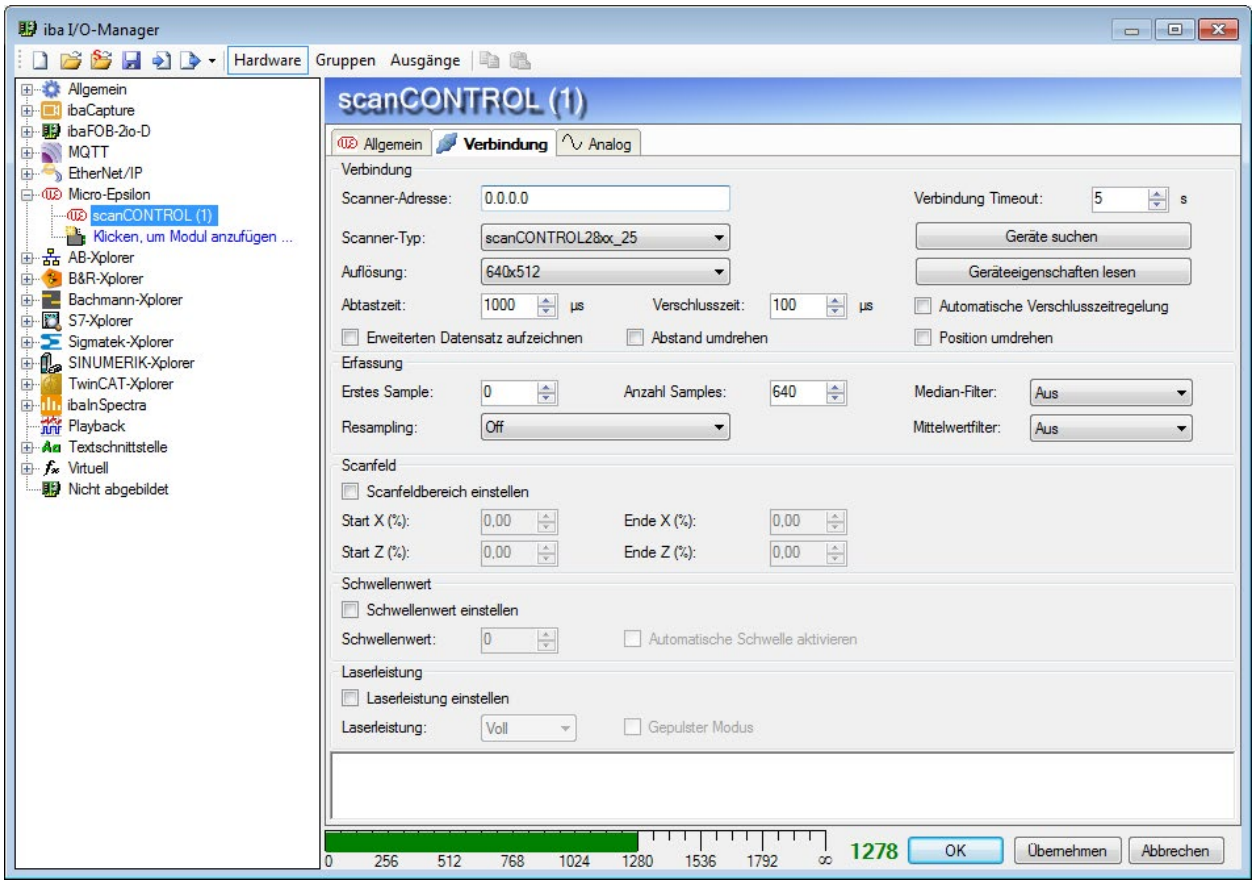


Abb. 5: scanCONTROL Verbindungseinstellungen

Bereich "Verbindung"

Scanner-Adresse
Geben Sie hier die IP-Adresse des scanCONTROL-Geräts ein

Scanner-Typ
Hier können Sie den Scanner-Typ auswählen.

Auflösung
Wählen Sie hier die verwendete Auflösung aus. Die Liste der verfügbaren Auflösungen ändert sich entsprechend dem ausgewählten Scanner-Typ.

Verbindung-Timeout
Die maximale Zeit (in µs) zwischen zwei Profilaktualisierungen, bevor die Verbindung als unterbrochen gilt.

Abtastzeit
Die Zeit (in µs) zwischen zwei Profilerfassungen durch den Scanner.

Verschlusszeit
Hier können Sie die Verschlusszeit einstellen. Die Verschlusszeit ist abhängig von der Laserleistung und dem gescannten Material und muss kleiner als die gewählte Abtastzeit sein. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Gerätehandbuch.

Automatische Verschlusszeitregelung
Wenn Sie diese Option aktivieren, startet das scanCONTROL-Gerät mit der konfigurierten Verschlusszeit und stellt dann die Verschlusszeit automatisch auf optimale Ergebnisse ein.

Erweiterten Datensatz aufzeichnen
Für den Normalbetrieb ist die Erfassung der X- und Z-Vektoren ausreichend. Aus diagnostischen Gründen können auch zusätzliche Vektoren mit dem verwendeten Schwellenwert, der Reflexionsbreite und dem Reflexionsmaximum erfasst werden. Die zusätzlichen Vektoren werden im Register *Analog* erst nach einmaligem Anwenden der IO-Konfiguration sichtbar.

Abstand umdrehen
Der Z-Vektor enthält den Abstand zwischen dem gescannten Material und dem Scanner. Diese Werte sind in der Regel invers zur Materialhöhe. Um die Werte zu verwenden, kann es einfacher sein, den Abstandswert umzudrehen.

Position umdrehen
Aufgrund der Scannerposition kann es sein, dass die Werteausrichtung von links nach rechts aus Scannersicht nicht mit der Materialposition übereinstimmt. Die Ausrichtung kann mit der Aktivierung dieser Option umgedreht werden.

Hinweis

Ohne Resampling betrifft dies nur die Werte im X-Vektor. Die Reihenfolge der Werte bleibt unverändert.

Bereich "Erfassung"

Diese Werte müssen stets in *ibaPDA* konfiguriert werden, da sie pro Erfassungssitzung für das Gerät definiert werden und sich auf die verfügbare Vektorgröße für die weitere Verarbeitung auswirken.

Erstes Sample
Das erste Sample der Daten, die an *ibaPDA* übertragen werden. Ändert auch die erste Sample-Nummer in den resultierenden Vektoren.

Anzahl Samples
Anzahl der Samples, die an *ibaPDA* übertragen werden. Dadurch ändert sich die Anzahl der Werte in den resultierenden Vektoren.

Hinweis

Die Summe aus erstem Sample und Anzahl der Samples muss kleiner sein als die gewählte Auflösung.

Resampling
Sie können den Vektor auf äquidistante Werte umrechnen. Im Dropdown-Menü können Sie den gewünschten Abstand der Werte auswählen.

Dies ist wichtig für die weitere Verarbeitung in *ibaAnalyzer*, da *ibaAnalyzer* nur äquidistante Werte unterstützt. Weitere Informationen finden Sie im Gerätehandbuch.

Median-Filter / Mittelwertfilter
Sie können Glättungsfilter auf Z-Werte anwenden und hier eine Fensterbreite für die Filter einstellen. Weitere Informationen finden Sie im Gerätehandbuch.

Bereich "Scanfeld"

Das Scanfeld definiert den Bereich des Gerätesensors, der zur Datenerfassung verwendet wird. Dies ist wichtig für die Datenerfassung mit kurzen Abtastzeiten. Das Scanfeld kann unabhängig von den Werten "Erstes Sample" / "Anzahl Samples" eingestellt werden, jedoch werden Werte außerhalb des Scanfeldes auf 0 gesetzt. Weitere Informationen finden Sie im Gerätehandbuch.

Scanfeldbereich einstellen
Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Scanfeld-Einstellungen, wie hier definiert, verwendet.

Start X / Ende X / Start Z / Ende Z
Legen Sie den Bereich des Gerätesensors fest, der für die Datenerfassung verwendet wird. Angaben in Prozent des Gesamtsensors.

Schwellenwert
Der Schwellenwert wird verwendet, um Rauschen zu entfernen, das durch externe Lichtreflexionen oder hohe Streuung aufgrund von Oberflächentexturen entsteht. Weitere Informationen finden Sie im Gerätehandbuch.

Schwellenwert einstellen
Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Schwellenwert-Einstellungen, wie hier definiert, verwendet.

Schwellenwert
Stellen Sie hier den Schwellenwert ein, über dem eine gemessene Antwort gültig ist.

Automatische Schwelle aktivieren
Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Schwellenwert vom Sensor berechnet, um sich besser an verschiedene Materialien anzupassen. Der aktuelle Schwellenwert kann durch Aufzeichnen des erweiterten Datensatzes überprüft werden.

Bereich "Laserleistung"

Sie können hier die zur Messung verwendete Laserleistung einstellen. Weitere Informationen finden Sie im Gerätehandbuch.

Laserleistung einstellen
Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Laserleistungseinstellungen, wie hier definiert, verwendet.

Laserleistung
Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü: voll, reduziert, aus

Gepulster Modus
Wenn diese Option aktiviert ist, entsprechen die Laserpulse der Abtastzeit.

3.3.5 Signalkonfiguration

Das Modul enthält alle Signale, die der Scanner sendet. Für jedes Modul wird der komplette Signalsatz eines scanCONTROL-Gerätes automatisch angelegt.

Die Signale sind nach Funktionalität in der Signaltabelle gruppiert. Es ist nicht erforderlich, noch weitere Signale hinzuzufügen. Bei Bedarf können Sie einzelne Signale aktivieren/deaktivieren.

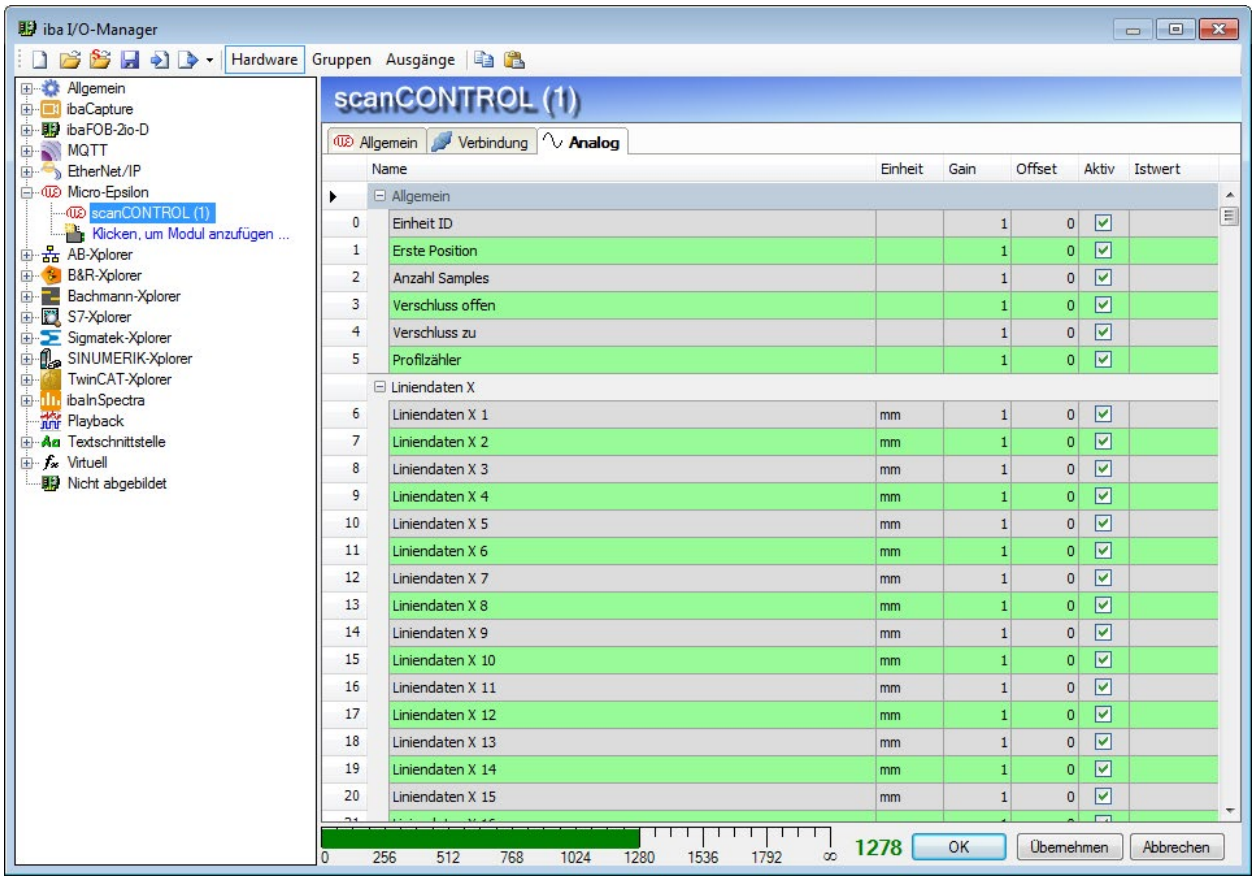


Abb. 6: Signaltabelle "Analog"

Das Register *Analog* eines scanCONTROL-Moduls zeigt die verfügbaren Werte an. Wenn die Erfassung läuft, werden in der Spalte "Istwert" die aktuellen Werte angezeigt.

Hinweis

Die Anzahl der Liniendatensignale ist immer kleiner als bei 'Anzahl Samples' konfiguriert. Die letzten Datenfelder werden in der scanCONTROL-Schnittstelle immer mit Zeitdateninformationen überschrieben, die von der Aufzeichnung in *ibaPDA* ausgeschlossen sind. Weitere Informationen finden Sie im Gerätehandbuch.

4 Diagnose

4.1 Lizenz

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

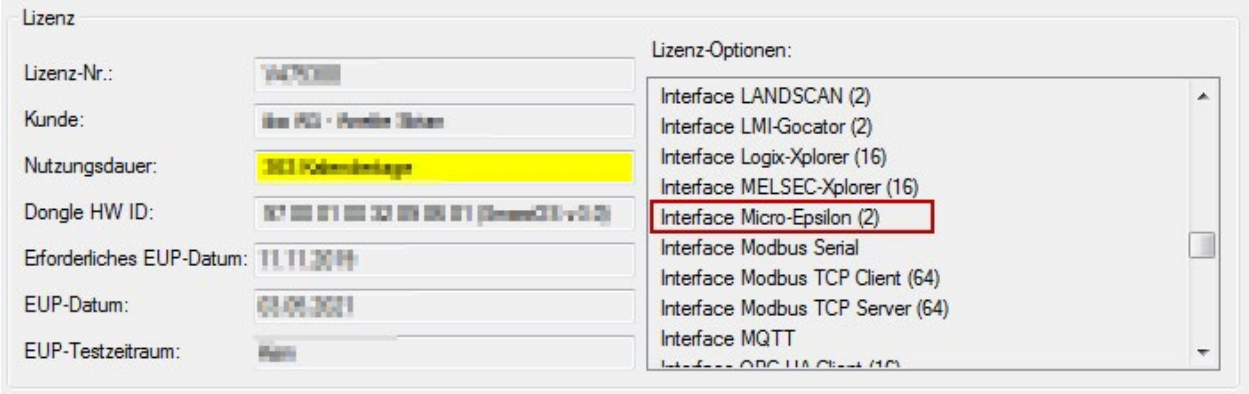
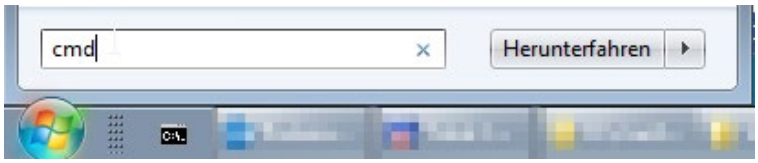


Abb. 7: Lizenzanzeige im I/O-Manager

4.2 Verbindungsdiagnose mittels PING

Ping ist ein System-Befehl, mit dem überprüft werden kann, ob ein bestimmter Kommunikationspartner in einem IP-Netzwerk erreichbar ist.

Öffnen Sie eine Windows Eingabeaufforderung.



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

Bei bestehender Verbindung erhalten Sie mehrere Antworten.

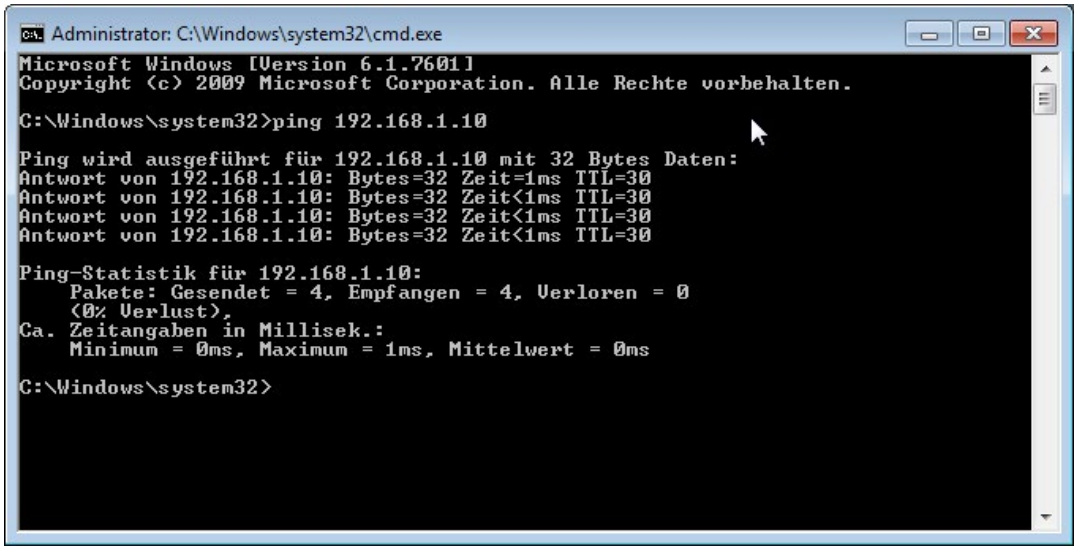


Abb. 8: PING mit Erfolg

Bei nicht bestehender Verbindung erhalten Sie Fehlermeldungen.

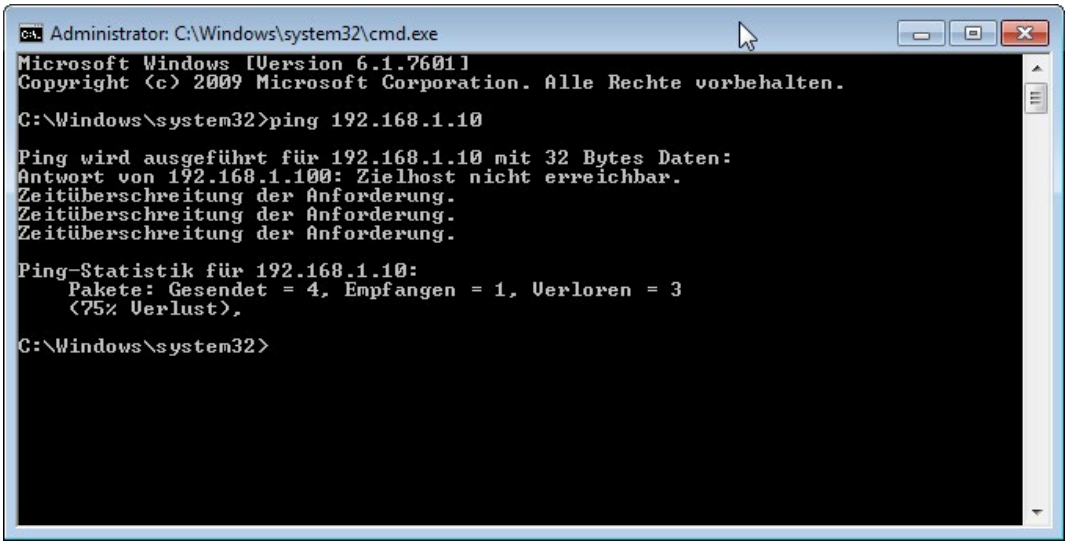


Abb. 9: PING ohne Erfolg

4.3 Verbindungstabelle

Die Micro-Epsilon-Schnittstelle zeigt alle Verbindungen in einer Tabelle. Pro Verbindung zu einem Scanner wird eine Zeile belegt.

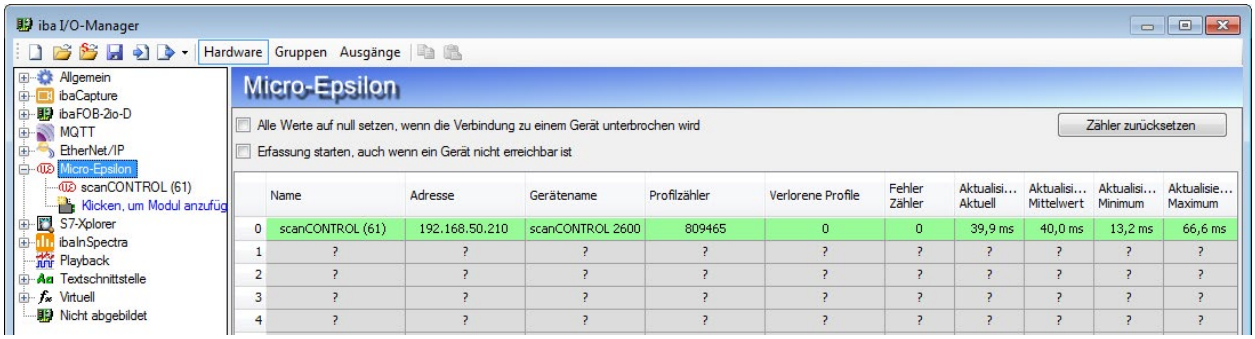


Abb. 10: Micro-Epsilon Verbindungstabelle

Die Tabellenspalten und ihre Bedeutung:

- Name: Name des Moduls
- Adresse: IP-Adresse des Scanners
- Gerätename: Name des scanCONTROL-Geräts
- Profilzähler: wird inkrementiert mit jeder vom Gerät gesendeten Aktualisierung, das eine interne Profilnummer enthält.
- Verlorene Profile: geben verlorene Aktualisierungen entsprechend der internen Profilnummer wieder
- Fehler Zähler: Die Anzahl der aufgetretenen Kommunikationsfehler
- Aktualisierungszeit Aktuell, Mittelwert, Minimum, Maximum: Die Aktualisierungszeit ist die Zeit zwischen zwei aufeinanderfolgenden Telegrammen.

Zusätzliche Informationen liefert die Hintergrundfarbe der Zeilen:

Farbe	Bedeutung
Grün	Die Verbindung ist OK und Daten werden gelesen.
Rot	Die Verbindung ist ausgefallen oder unterbrochen.
Grau	Es ist keine Verbindung konfiguriert.

Tab. 2: Farbcode für Hintergrundfarbe der Verbindungstabelle

Für die Micro-Epsilon-Geräte kann ein Diagnosemodul konfiguriert werden, das die in der Verbindungstabelle Micro-Epsilon-Schnittstelle verfügbaren Werte aufzeichnet.

4.4 Diagnosemodule

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

Ein Diagnosemodul ist stets 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.

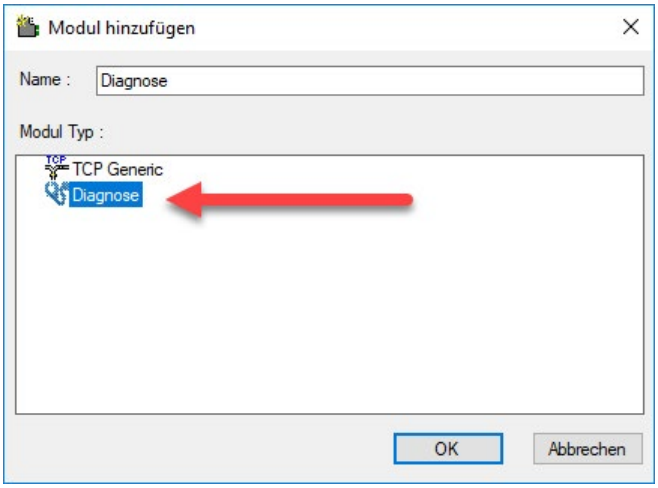


Abb. 11: Diagnosemodul hinzufügen, Beispiel Generic TCP

Moduleinstellungen Diagnosemodul

Bei einem Diagnosemodul können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

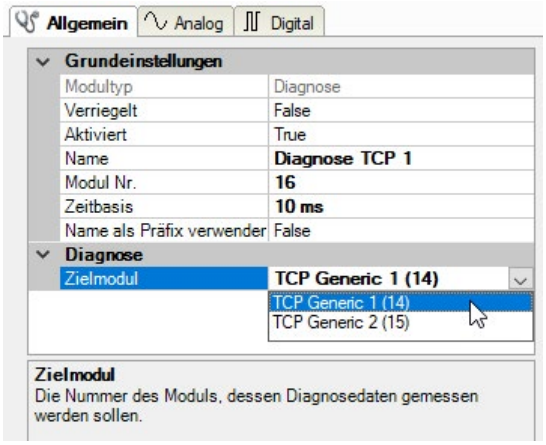
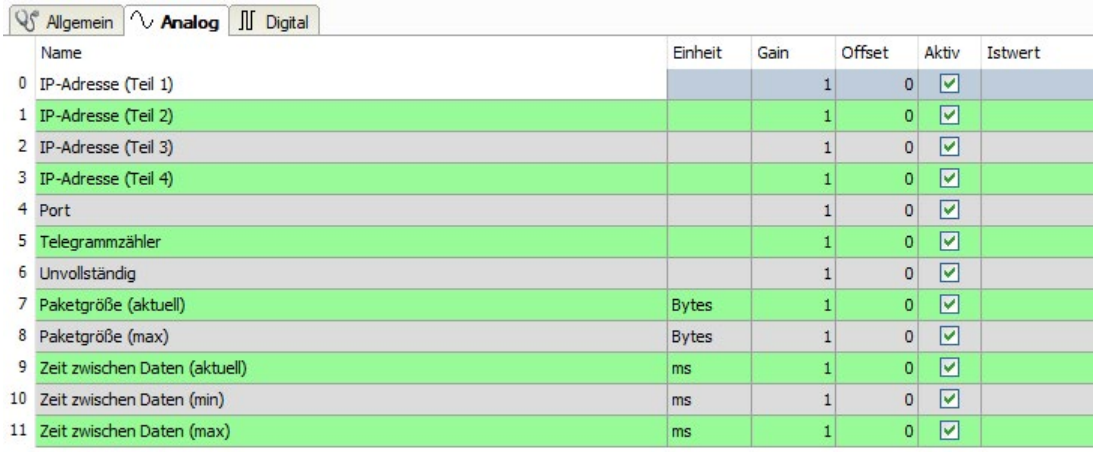


Abb. 12: Moduleinstellungen Diagnosemodul, Beispiel Generic TCP

Die Grundeinstellungen eines Diagnosemoduls entsprechen denen der anderen Module.

Es gibt nur eine für das Diagnosemodul spezifische Einstellung, die vorgenommen werden muss: das Zielmodul.

Mit der Auswahl des Zielmoduls weisen Sie das Diagnosemodul dem Modul zu, dessen Verbindungsinformationen erfasst werden sollen. In der Drop-down-Liste der Einstellung stehen die unterstützten Module derselben Schnittstelle zur Auswahl. Pro Diagnosemodul kann genau ein Datenerfassungsmodul zugeordnet werden. Wenn Sie ein Modul ausgewählt haben, werden in den Registern *Analog* und *Digital* umgehend die verfügbaren Diagnosesignale hinzugefügt. Welche Signale das sind, hängt vom Schnittstellentyp ab.



	Name	Einheit	Gain	Offset	Aktiv	Istwert
0	IP-Adresse (Teil 1)		1	0	☑	
1	IP-Adresse (Teil 2)		1	0	☑	
2	IP-Adresse (Teil 3)		1	0	☑	
3	IP-Adresse (Teil 4)		1	0	☑	
4	Port		1	0	☑	
5	Telegrammzähler		1	0	☑	
6	Unvollständig		1	0	☑	
7	Paketgröße (aktuell)	Bytes	1	0	☑	
8	Paketgröße (max)	Bytes	1	0	☑	
9	Zeit zwischen Daten (aktuell)	ms	1	0	☑	
10	Zeit zwischen Daten (min)	ms	1	0	☑	
11	Zeit zwischen Daten (max)	ms	1	0	☑	

Abb. 13: Beispiel: Analogwerte eines Diagnosemoduls für ein TCP Generic-Modul

Die IP (v4-)-Adresse eines TCP-Generic-Moduls, z. B. (siehe Abbildung), wird entsprechend der 4 Bytes bzw. Oktetts in 4 Teile zerlegt, um sie leichter lesen und vergleichen zu können. Andere Größen, wie Port-Nummer, Zählerstände für Telegramme und Fehler, Datengrößen und Laufzeiten für Telegramme werden ebenfalls ermittelt.

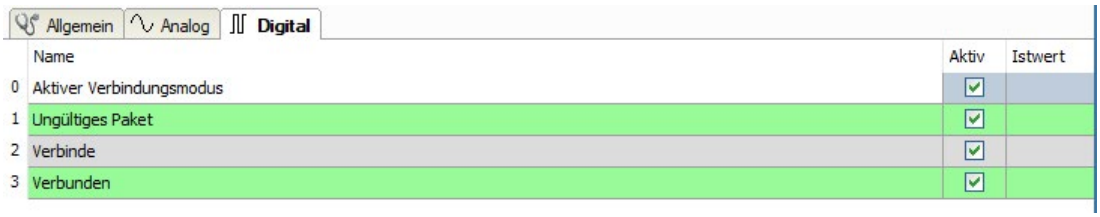


Abb. 14: Beispiel: Digitalwerte eines Diagnosemoduls für ein TCP Generic-Modul

5 Support und Kontakt

Support

Tel.: +49 911 97282-14

Fax: +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 und die Lizenznummer 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

Kontakt: Harald Opel

Lieferadresse

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.