



Softwarehandbuch

Baumer Sensor Suite

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Dokument	4
1.1	Zweck	4
1.2	Warnhinweise in dieser Anleitung.....	4
1.3	Kennzeichnungen in dieser Anleitung	4
1.4	Mitgeltende Dokumente.....	4
2	Einleitung	5
3	Installation.....	6
3.1	Systemvoraussetzungen	6
3.2	BSS installieren	6
3.3	BSS aktualisieren	6
3.4	BSS deinstallieren	7
4	Erste Schritte	8
4.1	BSS starten.....	8
4.2	Benutzerkonto anlegen.....	8
4.2.1	Benutzerkonto löschen	9
4.3	In der BSS anmelden.....	10
4.4	Produktkatalog aktualisieren.....	11
5	Aufbau und Bedienung	12
5.1	Aufbau	12
5.1.1	Kopfbereich.....	12
5.1.2	Seitenleiste	12
5.1.3	Arbeitsbereich	13
5.2	Bedienung.....	13
6	Product Catalog verwenden	14
6.1	Ansicht Product Catalog	14
6.2	IO-Link Gerät suchen.....	15
6.3	IODD eines IO-Link Geräts anzeigen	16
6.4	Bestellanfrage senden	16
7	Device Library verwenden	17
7.1	IODD importieren.....	17
7.1.1	IODD online suchen und importieren	18
7.1.2	IODD aus dem Dateisystem importieren	18
7.2	IODD löschen	19
7.3	IODD anzeigen	20
8	Device Cockpit verwenden	22
8.1	IO-Link Gerät anschliessen	22
8.1.1	Alle Verbindungen trennen	24
8.1.2	Verbindung zu einem IO-Link Master trennen	24

8.1.3	Verbindung zu einem IO-Link Master wiederherstellen	24
8.2	Sensor parametrieren	25
8.3	Dashboard verwenden.....	26
8.3.1	Dashboard anzeigen	26
8.3.2	Dashboard anpassen.....	27
8.3.2.1	Kacheln hinzufügen	28
8.3.2.2	Kacheln konfigurieren.....	29
8.3.2.3	Konfigurationsbeispiel	30
8.3.3	Parameter speichern/wiederherstellen	30
8.4	Mit Add-Ons arbeiten.....	31
8.4.1	Monitoring	32
8.4.2	Parametrization	32
8.4.3	Condition Monitoring	32
9	Anhang	33
9.1	IO-Link Master	33
9.1.1	Baumer USB-C IO-Link Master anschliessen	33
9.1.2	Baumer USB IO-Link Master anschliessen.....	33
9.1.3	Baumer 8-Port IO-Link Master anschliessen	34
9.1.4	Baumer SensControl anschliessen	35
9.1.5	Comtrol IO-Link Master anschliessen	36
9.1.6	IFM IO-Link Master anschliessen	37
9.2	Störungsbehebung	39
9.2.1	Probleme beim Erstellen eines Work Accounts	39

1 Zu diesem Dokument

1.1 Zweck

Dieses Handbuch beschreibt den Aufbau und Funktionen der *Baumer Sensor Suite (BSS)* und soll bei der Installation und Verwendung der Software helfen. Darüber hinaus werden Anschluss und Verwendung von IO-Link Geräten (IO-Link Master und Sensoren) mit der Software beschrieben.

1.2 Warnhinweise in dieser Anleitung

Warnhinweise machen auf mögliche Verletzungen oder Sachschäden aufmerksam. Die Warnhinweise in dieser Anleitung sind mit unterschiedlichen Gefahrenstufen gekennzeichnet:

Symbol	Warnwort	Erklärung
	GEFAHR	Kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.
	WARNUNG	Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder (schwere) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	VORSICHT	Kennzeichnet eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzung zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.
	HINWEIS	Kennzeichnet eine Warnung vor Sachschäden.
	INFO	Kennzeichnet praxisbezogene Informationen und Tipps, die einen optimalen Einsatz der Geräte ermöglichen.

1.3 Kennzeichnungen in dieser Anleitung

Auszeichnung	Verwendung	Beispiel
<i>Dialogelement</i>	Kennzeichnet Dialogelemente.	Klicken Sie auf die Schaltfläche OK .
<i>Eigenname</i>	Kennzeichnet Namen von Produkten, Dateien, etc.	<i>Internet Explorer</i> wird in keiner Version unterstützt.
Code	Kennzeichnet Eingaben.	Geben Sie folgende IP-Adresse ein: 192.168.0.250

1.4 Mitgeltende Dokumente

- Als Download unter www.baumer.com:
 - Schnittstellenhandbuch
 - Produktdokumentation des jeweiligen Sensors

2 Einleitung

Die *Baumer Sensor Suite (BSS)* ist eine Software zur Evaluierung, Auswahl und Parametrierung von IO-Link Geräten. Die Software unterstützt Anwendungsentwickler bei der Implementierung von IO-Link Geräten auch mit einer intuitiven Visualisierung der Sensor-Funktionen.

Mit der *BSS* können neben *Baumer* IO-Link Geräten auch alle Fremdgeräte parametrierbar werden, für die eine *IO Device Description (IODD)* zur Verfügung steht.

Die Software ist modular aufgebaut und bietet verschiedene Ansichten für unterschiedliche Aufgaben. Die Basisversion der *BSS* beinhaltet die Ansichten *Catalog*, *Device Library* und *Device Cockpit*.

Ansicht	Beschreibung
Catalog	Diese Ansicht zeigt alle unterstützten <i>Baumer</i> IO-Link Geräte und bietet detaillierte technische Informationen zu den IO-Link Geräten.
Device Library	In dieser Ansicht wird eine Übersicht aller vorhandenen IODDs angezeigt, können IODDs importiert oder gelöscht werden und kann der Inhalt von IODDs betrachtet werden. So können Sie z. B. auch schon vor Verwendung des entsprechenden Sensors prüfen, ob gewünschte Parameter vom IO-Link Gerät bereitgestellt werden oder welche Parametriermöglichkeiten ein IO-Link Gerät im Detail bietet.
Device Cockpit	In dieser Ansicht werden IO-Link Geräte angeschlossen, können die Daten der angeschlossenen IO-Link Geräte über individuell konfigurierbare Dashboards angezeigt und die IO-Link Geräte parametrierbar werden.



INFO

Benutzeraccount anlegen

Zur Nutzung der *Baumer Sensor Suite* ist eine kostenlose Registrierung (Benutzerkonto) notwendig.

3 Installation

3.1 Systemvoraussetzungen

Betriebssystem	Windows 10 (64 bit)
Benötigter Speicherplatz	250 MB
Arbeitsspeicher	2 GB RAM; Empfohlen: 4 GB RAM
Auflösung	Empfohlen: 1920 x 1080 px
Schnittstelle	USB, USB-C Port, Ethernet oder WIFI (abhängig vom verwendeten IO-Link Master)

Unterstützte IO-Link Master

IO-Link Master	Schnittstelle	Sensoren anschliessbar
<i>Baumer USB-C IO-Link Master</i>	USB-C	1
<i>Baumer USB IO-Link Master</i>	USB	1
<i>Baumer 8-Port IO-Link Master</i>	Ethernet	max. 8
<i>SensControl</i>	WIFI	1
<i>Control IO-Link Master</i>	Ethernet	max. 8
<i>IFM IO-Link Master</i>	Ethernet	max. 8

3.2 BSS installieren

Vorgehen:

- Laden Sie die Installationsdatei (*BssSetup_[Version].zip*) von der Webseite <https://baumer.com> herunter.
Hinweis: Verwenden Sie den Suchbegriff *BSS* im Suchfeld, um zum Produktbereich *Baumer Sensor Suite* zu gelangen.
- Entpacken Sie die ZIP-Datei auf Ihrem Rechner.
- Führen Sie die entpackte Datei (MSI-Datei) mit einem Doppelklick aus.
✓ Der Installationsdialog öffnet sich.
- Folgen Sie den Anweisungen des Installationsdialogs.

Ergebnis:

- ✓ Die *Baumer Sensor Suite* ist auf Ihrem Rechner installiert.

3.3 BSS aktualisieren

Bei jedem Start der Software wird bei bestehender Internetverbindung automatisch nach Aktualisierungen gesucht. Ist eine neue Version der Software verfügbar, wird ein Info-Fenster eingeblendet, über welches die Aktualisierung direkt durchgeführt werden kann.

Alternativ können Sie auch manuell nach Aktualisierungen suchen:

Vorgehen:

- Klicken Sie in der Seitenleiste links unten auf das Symbol  (**About**).
✓ Die Software sucht automatisch nach Aktualisierungen.
- Ist eine Aktualisierung verfügbar, wird die neue Version angezeigt und die Schaltfläche **Install** erscheint.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Install**, um die Aktualisierung zu starten.
✓ *BSS* wird aktualisiert.
- Starten Sie die Software nach Abschluss der Aktualisierung neu.

3.4 BSS deinstallieren

Vorgehen:

- a) Deinstallieren Sie die Software über die Systemsteuerung von *Windows*.
- oder -
Führen Sie die Setup-Datei der Software mit einem Doppelklick erneut aus und wählen Sie anschliessend die Funktion **Remove**.
- b) Folgen Sie den Anweisungen des Dialogs.

Ergebnis:

- ✓ Die Software *BSS* wird vom Rechner entfernt.



INFO

Ein zuvor angelegtes Benutzerkonto bleibt auch nach der Deinstallation bestehen. Zum Löschen des Benutzerkontos ist die Software *BSS* notwendig.

Sehen Sie dazu auch

-  [Benutzerkonto anlegen \[▶ 8\]](#)

4 Erste Schritte

4.1 BSS starten

Voraussetzung:

⇒ Die Software wurde installiert.

Vorgehen:

- ◆ Starten Sie die Software durch einen Doppelklick auf das *BSS*-Icon .

Ergebnis:

✓ Software wird geöffnet und zeigt die zuletzt verwendete Ansicht.



INFO

Beim ersten Start der Software nach der Installation müssen Sie sich mit einem Benutzerkonto anmelden. Haben Sie noch kein Benutzerkonto bei *Baumer*, müssen Sie zuerst ein Benutzerkonto anlegen.

Sehen Sie dazu auch

 [Benutzerkonto anlegen \[▶ 8\]](#)

4.2 Benutzerkonto anlegen

Zur Nutzung der *Baumer Sensor Suite* ist ein kostenloses Benutzerkonto notwendig. Zum Erstellen des Benutzerkontos ist die Angabe einer gültigen E-Mail-Adresse notwendig.

Es gibt 2 Typen von Benutzerkonten:

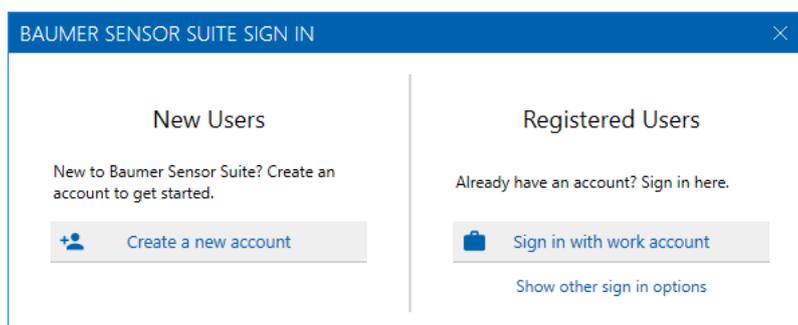
- **Work Account**
 - Wenn Sie sich mit Ihrer Firmen-E-Mail-Adresse registrieren und die Benutzerverwaltung Ihres Unternehmens *Microsoft Azure Active Directory* unterstützt, wird Ihr Benutzerkonto als **Work Account** erstellt. Dieses Benutzerkonto unterstützt Single Sign-On.
- **Personal Account**
 - Wenn die Voraussetzungen für einen **Work Account** nicht erfüllt sind, wird das Benutzerkonto als **Personal Account** eingerichtet. Die Anmeldung erfolgt bei diesem Benutzerkonto mit Benutzername und Passwort.

Voraussetzung:

- ⇒ Es besteht eine Internetverbindung.
- ⇒ Kein Anwender ist in der *BSS* angemeldet.

Vorgehen:

- Starten Sie die Software *BSS*.
 - ✓ Ein Dialogfenster erscheint.



- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Create a new account**.
 - ✓ Fenster **Account Registration** öffnet sich.

- c) Füllen Sie die notwendigen Felder aus, bestätigen Sie die *EULA* und die Datenschutzerklärung.
- d) Schließen Sie die Registrierung mit **Register** ab.
 - ✓ Sie erhalten eine E-Mail von *noreply@baumer.com*.
- e) Öffnen Sie die E-Mail.
- f) **Work Account:** Klicken Sie in der E-Mail auf **Complete registration now**.
 - ✓ Sie werden zu einer Seite weitergeleitet, auf der Sie die Berechtigungen für den Cloud-Dienst freigeben müssen.
- g) Klicken Sie auf **Accept**.
 - oder –
- h) **Personal Account:** Sie erhalten ein initiales Passwort für die Anmeldung in der *BSS*. Sie werden bei der ersten Anmeldung in der *BSS* aufgefordert, das Passwort zu ändern.

Ergebnis:

- ✓ Sie können sich mit dem zuvor angelegten Benutzerkonto anmelden.

**INFO**

Sollten Sie bei der Registrierung bzw. Anmeldung eines **Work Accounts** Probleme haben, beachten Sie die Informationen zur Störungsbehebung im Anhang.

Sehen Sie dazu auch

- [In der BSS anmelden \[▶ 10\]](#)
- [Probleme beim Erstellen eines Work Accounts \[▶ 39\]](#)

4.2.1**Benutzerkonto löschen**

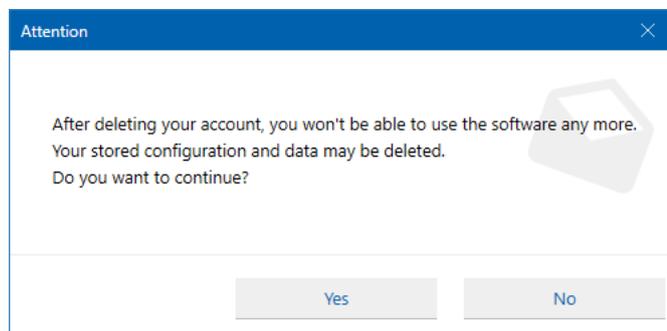
Das Benutzerkonto kann nur über die *BSS* gelöscht werden.

Voraussetzung:

- ⇒ Es besteht eine Internetverbindung.
- ⇒ Sie sind mit dem zu löschenden Benutzerkonto in der *BSS* angemeldet.

Vorgehen:

- a) Klicken Sie im Kopfbereich auf das Symbol  (**User Account**).
 - ✓ Funktionen für die Benutzerverwaltung werden eingeblendet.
- b) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Delete account**.
 - ✓ Ein Bestätigungsdialog wird geöffnet.



- c) Bestätigen Sie das Löschen des Benutzerkontos mit **Yes**.

Ergebnis:

- ✓ Das Benutzerkonto ist gelöscht.

Sehen Sie dazu auch

- [In der BSS anmelden \[▶ 10\]](#)

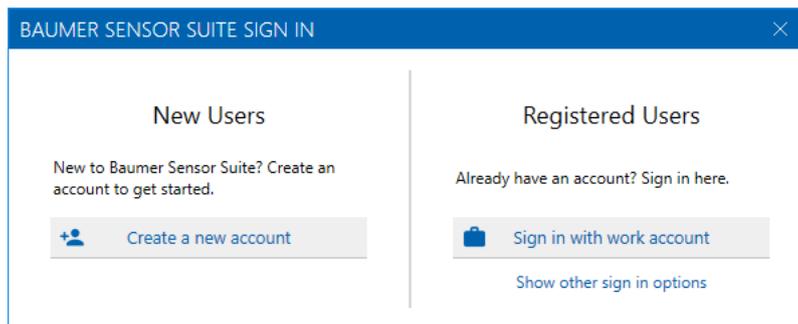
4.3 In der BSS anmelden

Voraussetzung:

- ⇒ Es besteht eine Internetverbindung.
- ⇒ Kein Anwender ist in der *BSS* angemeldet.
- ⇒ Benutzerkonto wurde angelegt.

Vorgehen:

- a) Starten Sie die Software *BSS*.
 - ✓ Ein Dialogfenster erscheint.



- b) **Work account:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Sign in with work account**.
- c) Klicken Sie auf ihren Active Directory-Account.
 - oder –
- d) **Personal account** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Sign in with personal account**.
Wird die Schaltfläche nicht angezeigt, klicken Sie zuerst auf **Show other sign in options**.
- e) Melden Sie sich mit ihrem Benutzernamen und ihrem Passwort an.

Ergebnis:

- ✓ Sie werden angemeldet. War die Anmeldung erfolgreich, werden Sie zur *BSS* weitergeleitet.



INFO

Nach erfolgreicher Anmeldung ist die Verwendung der Software auch ohne bestehende Internetverbindung möglich. Ausgenommen sind Funktionen, die zwingend eine Internetverbindung benötigen (z. B. Aktualisieren der Software).

Sehen Sie dazu auch

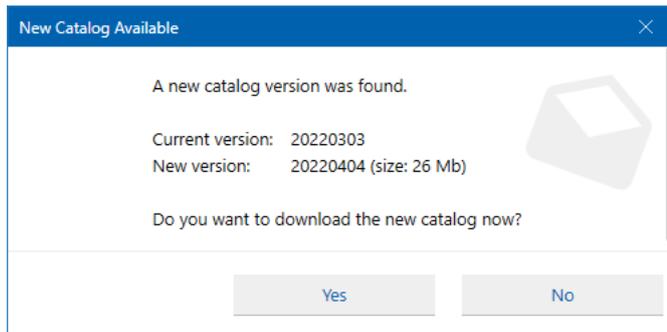
- 📄 [Benutzerkonto anlegen \[▶ 8\]](#)

4.4 Produktkatalog aktualisieren

Es wird empfohlen, nach der Installation der *BSS* den Produktkatalog zu aktualisieren.

Vorgehen:

- a) Öffnen Sie in der Seitenleiste links oben die Ansicht **Product Catalog**.
- b) Klicken Sie im Register **Product Catalog** den ersten Menüpunkt **Supported Baumer Devices** an.
- c) Klicken Sie im Register **Info** auf die Schaltfläche **Check updates**.
 - ✓ Die Software sucht automatisch nach Aktualisierungen.
- d) Ist eine Aktualisierung verfügbar, wird die neue Version angezeigt.



- e) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Yes**, um die Aktualisierung zu starten.
 - ✓ Der Produktkatalog wird im Hintergrund aktualisiert.

5 Aufbau und Bedienung

5.1 Aufbau

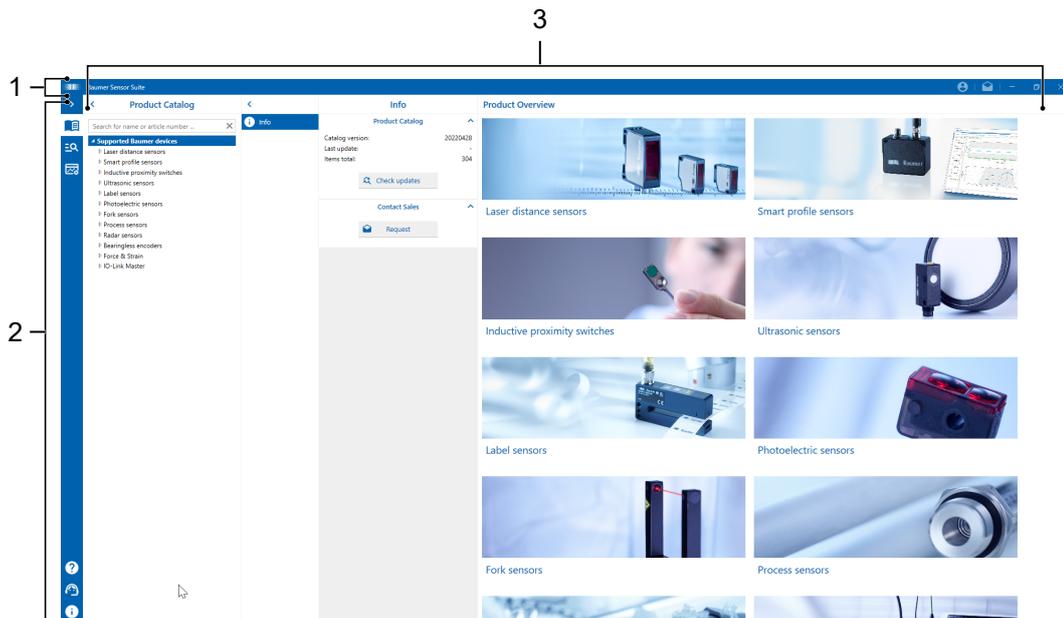


Abb. 1: Genereller Aufbau BSS

1	Kopfbereich	2	Seitenleiste
3	Arbeitsbereich		

5.1.1 Kopfbereich

Im oberen Bereich der Benutzeroberfläche befindet sich der Kopfbereich. Der Kopfbereich ist immer sichtbar, unabhängig davon, in welcher Ansicht Sie sich befinden.

-  ■ Benutzer abmelden.
-  ■ Account des angemeldeten Benutzers komplett löschen.
-  ■ Das Postfach zeigt/sammelt alle Nachrichten der BSS. Die Nachrichten sind klassifiziert nach *Info*, *Warning* und *Error*.

5.1.2 Seitenleiste

Am linken Rand der Benutzeroberfläche befindet sich die Seitenleiste. Die Seitenleiste ist immer sichtbar, unabhängig davon, in welcher Ansicht Sie sich befinden.

-  ■ Ansicht **Product Catalog**
-  ■ Ansicht **Device Library**
-  ■ Ansicht **Device Cockpit**
-  ■ Anzeigen von Hilfeinformationen (Videos), Manuals und FAQ.
-  ■ Formular zur Rückmeldung von **Feedback** zur Software (z. B. Fehlermeldungen).
-  ■ Dialog **About** öffnen.
- Anzeigen von Informationen zur Software, Lizenzbedingungen.
- Prüfen der Software auf Aktualisierung und Ausführen der Softwareaktualisierung.

5.1.3 Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich unterscheidet sich je nach gewählter Ansicht und ist in den jeweiligen Kapiteln beschrieben.

5.2 Bedienung

Die Bedienung der Software erfolgt mit Tastatur und Maus.

Übersicht häufig verwendeter / wiederkehrender Symbole

Symbol	Funktion/Beschreibung
<	Bereich nach links einklappen.
>	Bereich nach rechts ausklappen.
^	Bereich nach oben einklappen.
v	Bereich nach unten ausklappen.
	Bereich/Text editieren (z. B. Bezeichnungen ändern).
	Device suchen.
	Device verbinden.
	Abspielen von Hilfe-Videos.

6 Product Catalog verwenden

Die Ansicht **Product Catalog** zeigt alle unterstützten **Baumer IO-Link** Geräte. Zu jedem Produkt können Sie weitere Informationen anzeigen (z. B. Technische Daten, Masszeichnungen).

6.1 Ansicht Product Catalog

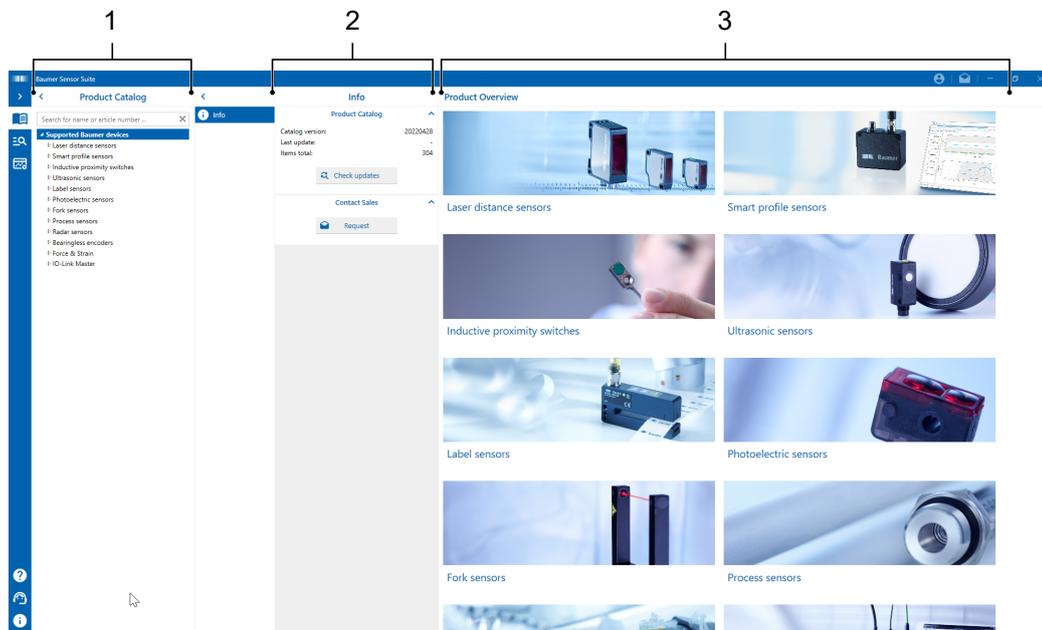


Abb. 2: Ansicht **Product Catalog** (Beispiel)

- | | | |
|---|-------------------------|--|
| 1 | Product Catalog | <ul style="list-style-type: none"> ■ Produktkatalog aller unterstützen Baumer IO-Link Geräte. ■ Oberhalb der Produktstruktur befindet sich ein Suchfeld. |
| 2 | Info | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zusätzliche Informationen abhängig von der Auswahl im Product Catalog. Bei Auswahl eines IO-Link Geräts werden hier Links zu weiteren technischen Informationen und ein Link zum Sales Request angezeigt. |
| 3 | Product Overview | <ul style="list-style-type: none"> ■ Inhalt ist abhängig von der Auswahl im Bereich Product Catalog. Bei Auswahl eines IO-Link Geräts werden hier Produktbild, Beschreibung und technische Daten des gewählten IO-Link Geräts angezeigt (Device Information). |

Device Information

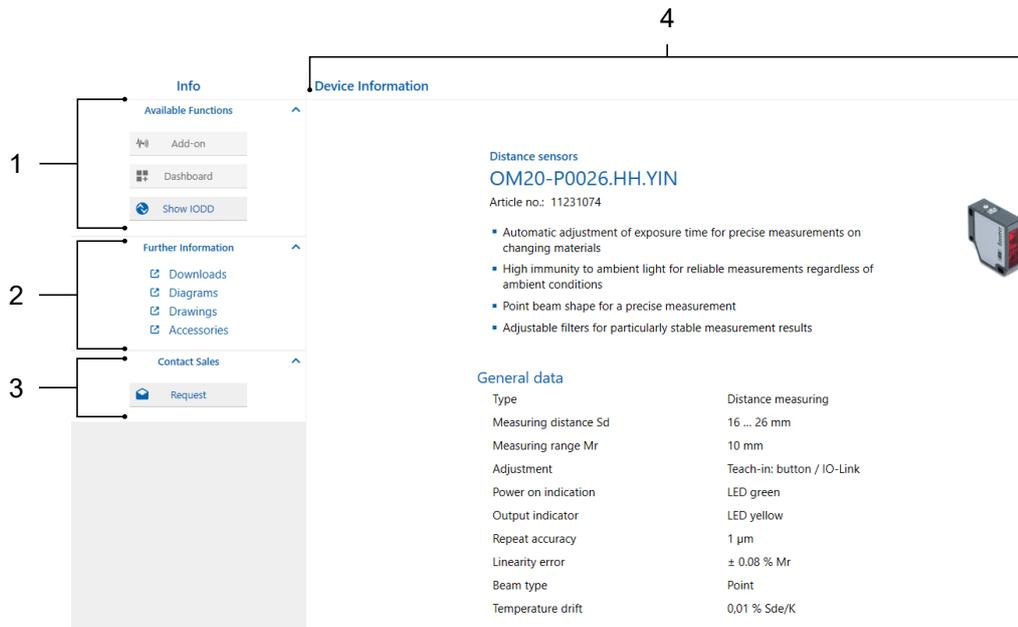


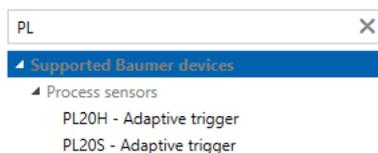
Abb. 3: Ansicht bei Auswahl eines IO-Link Geräts

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <p>1 Available Functions</p> | <ul style="list-style-type: none"> Für das gewählte IO-Link Gerät verfügbare Funktionen in der <i>BSS</i>. Über Show IODD kann die IODD des gewählten IO-Link Geräts angezeigt werden. |
| <p>2 Further Information</p> | <ul style="list-style-type: none"> Weitere Informationen zum gewählten IO-Link Gerät. Mit Klick auf den entsprechenden Link werden die Informationen im Browser geöffnet. |
| <p>3 Contact Sales</p> | <ul style="list-style-type: none"> Über die Schaltfläche Request können Sie eine E-Mail an die Sales-Abteilung bei <i>Baumer</i>, mit der Bitte um weitere Informationen zum gewählten IO-Link Gerät, auslösen. |
| <p>4 Device Information</p> | <ul style="list-style-type: none"> Technische Daten des gewählten IO-Link Gerät. |

6.2 IO-Link Gerät suchen

Vorgehen:

- Geben Sie im Suchfeld in der Spalte **Product Catalog** den Namen oder die Artikelnummer des gesuchten *Baumer* IO-Link Geräts ein.
Wenn Sie nicht den vollständigen Namen kennen, geben Sie nur die ersten Teile ein (z. B. *PL*).



Ergebnis:

- In der Liste unter dem Suchfeld werden alle *Baumer* IO-Link Geräte angezeigt, auf welche die Suche passt.
- Navigieren Sie direkt in der Liste **Supported Baumer devices** zum gesuchten *Baumer* IO-Link Gerät.
– oder –
Klicken Sie auf die Produktbilder in der Spalte **Product Overview**.

6.3 IODD eines IO-Link Geräts anzeigen

Vorgehen:

- a) Navigieren Sie im **Product Catalog** zum gewünschten IO-Link Gerät.
- b) Klicken Sie in der Spalte **Info** auf die Schaltfläche **Show IODD**.

Ergebnis:

- ✓ Die IODD des IO-Link Geräts öffnet sich in der Ansicht **Device Library**.

Sehen Sie dazu auch

 [Device Library verwenden](#) [▶ 17]

6.4 Bestellanfrage senden

Vorgehen:

- a) Navigieren Sie im **Product Catalog** zum gewünschten IO-Link Gerät.
- b) Klicken Sie in der Spalte **Info** auf die Schaltfläche **Request**.
 - ✓ Mailprogramm öffnet sich.
- c) Ergänzen Sie bei Bedarf den Text der E-Mail.
- d) Versenden Sie die E-Mail.

7 Device Library verwenden

In der Ansicht **Device Library** können Sie eine Übersicht aller vorhandenen IODDs anzeigen, können Sie IODDs importieren oder löschen und können Sie den Inhalt von IODDs betrachten.

7.1 IODD importieren

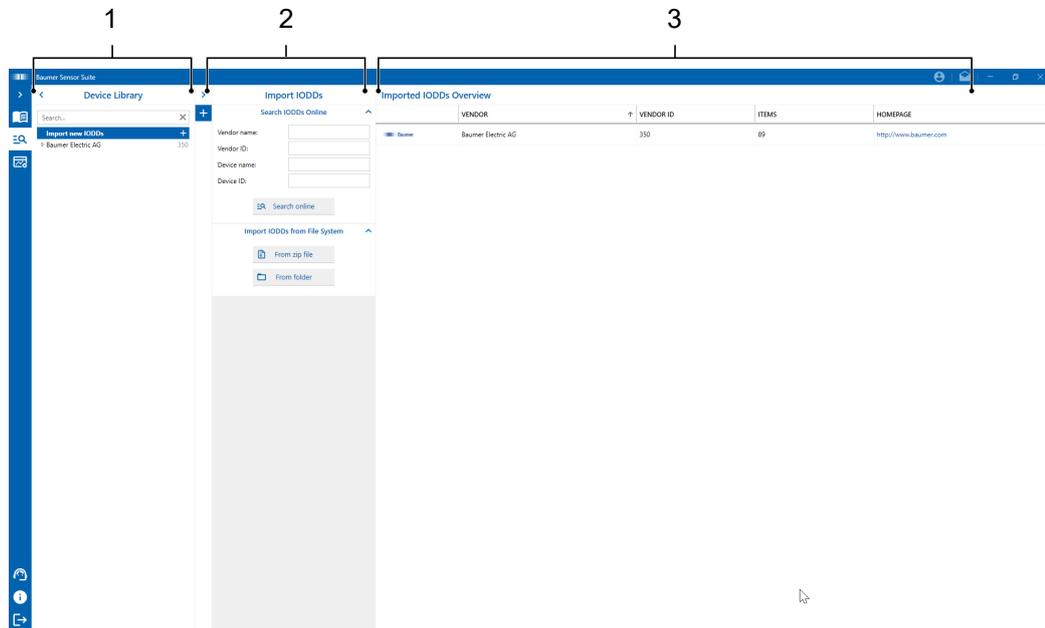


Abb. 4: **Device Library**: Import New IODDs

1	Device Library	<ul style="list-style-type: none"> Liste aller im System vorhandenen Gerätedateien (IODD-Dateien) mit Suchfeld Suchen nach IODDs
2	Import IODDs	<ul style="list-style-type: none"> Importieren von IODDs
3	Imported IODDs Overview	<ul style="list-style-type: none"> Liste aller importierten IODD-Dateien

IODDs können auf unterschiedlichen Wegen importiert werden:

- Über die Suche in einer Online-Bibliothek.
- Über ZIP-Dateien oder Ordner im Dateisystem.

Voraussetzung:

⇒ Ansicht **Device Library** ist geöffnet.

Vorgehen:

- Klicken Sie in der Spalte **Device Library** auf den Eintrag **Import new IODDs**.

7.1.1 IODD online suchen und importieren

Vorgehen:

- Geben Sie im Bereich **Import IODDs** Herstellernamen (Vendor name), Hersteller-ID (Vendor ID), Gerätenamen (Device name) oder Geräte-ID (Device ID) ein.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Search online**.
 - ✓ Es werden alle Suchergebnisse für die Suchanfrage angezeigt. IODDs, die in der **Device Library** schon vorhanden sind, werden durch ein Häkchen markiert. Beispiel für ein Suchergebnis (Suche nach **Device ID 217**):

VENDOR	VENDOR ID	DEVICE	DEVICE ID	ARTICLE NO.	IO-LINK REV.	VERSION
EGE-Elektronik Spezia...	703	LDS 1000 GAPL	217	P11388	1.0	V1.0.3
EGE-Elektronik Spezia...	703	LDS 1000 GAPL	217	P11388	1.1	V1.0.6
Baumer	350	O200.ZR-GW11.72CV/E026	217	11231245	1.1	V1.0
Baumer	350	O200.ZR-GW11.72CV/E026_H006	217	11231263	1.1	V1.0
Baumer	350	O200.ZR-GW11.72NV/E026	217	11231246	1.1	V1.0
Baumer	350	O200.ZR-GW11.72NV/E026_H006	217	11231264	1.1	V1.0

Number of articles listed: 6
Total number of articles found online: 6

Combine same Device IDs
 Hide imported IODDs

Import Cancel

Abb. 5: Suchergebnis mit zum Import ausgewählte IODDs (Beispiel)

- Optional: Aktivieren Sie die Checkbox vor **Hide imported IODDs**, um schon importierte IODDs auszublenden.
- Markieren Sie die Checkbox vor den neu zu importierenden IODDs.
- Klicken Sie auf **Import**.

Ergebnis:

- ✓ Die gewählten IODDs werden importiert und stehen in der **Device Library** zur Verfügung.

7.1.2 IODD aus dem Dateisystem importieren

Vorgehen:

- Klicken Sie im Bereich **Import IODDs** auf **From zip file** oder **From folder**.
 - ✓ Dateibrowser wird geöffnet.
- Navigieren Sie zur gewünschten ZIP-Datei bzw. zum gewünschten Ordner.
- Öffnen Sie die Datei bzw. wählen Sie das Verzeichnis.

Ergebnis:

- ✓ Die gewählten IODDs werden importiert und stehen in der **Device Library** zur Verfügung.

7.2 IODD löschen

Voraussetzung:

⇒ Ansicht **Device Library** ist geöffnet.

Vorgehen:

- a) Wählen Sie die zu löschende IODD aus.
- b) Klicken Sie auf **Details**.
- c) Klicken Sie auf **Remove IODD**.
 - ✓ Sicherheitsabfrage erscheint.
- d) Bestätigen Sie den Dialog mit **Ok**.

Ergebnis:

- ✓ Die IODD ist gelöscht und steht in der **Device Library** nicht mehr zur Verfügung. Sie müssen bei Bedarf die IODD erneut importieren.

Sehen Sie dazu auch

 [IODD importieren](#) [▶ 17]

7.3 IODD anzeigen

Wählen Sie eine IODD aus, stehen folgende Ansichten zur Verfügung:

- Ansicht **Info**
- Ansicht **Details**
- IODD-Inhalt

Ansicht **Info**

In der Ansicht **Info** werden weitere Daten zur IODD angezeigt, sowie alle Gerätevarianten, für welche die gewählte IODD gilt. Wird in der Spalte ganz rechts ein Parameter aus der IODD markiert (1), werden im Bereich **Variable Info** (2) weitere Informationen zur gewählten Variable angezeigt.

Abb. 6: Ansicht **Info** bei ausgewähltem Parameter (Beispiel)



INFO

Zur Besseren Übersicht können Sie Untermenüs über die Pfeile ein- und ausklappen.

Ansicht **Details**

Die Ansicht **Details** zeigt Optionen zur Arbeit mit der IODD.

Open location

- Anzeigen der gewählten IODD im Dateisystem.

Show XML file

- Anzeigen des Inhalts der gewählten IODD-Datei im Quelltext (XML).

Remove IODD

- Löschen der gewählten IODD.

IODD-Inhalt

Der Inhalt der IODD wird in Gruppen dargestellt (z. B. **Process data**, **Identification**, ...). Die angezeigten Gruppen sind abhängig von der ausgewählten IODD.

Favorites		Process data		Identification		Observation		Parameter		Diagnosis	
NAME	VALUE		RANGE		DESCRIPTION						
▶ Remote Operation (Testing / Simul...											
▶ Remote Signal											
Enable	<input checked="" type="checkbox"/> 0: Disabled				+ Enables/Disables the remote operation mode. If enabled the sensor signal is interrupted and replaced with a remote						
Selection	<input checked="" type="checkbox"/> 0: Sensor Input Signal (mV/V)				+ Selects the signal that can be set in the register "Remote Operation Signal.Value".						
Value	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value="0"/> ppth				Is the remote operation enabled, the selected signal can be set by writing the corresponding value into this register.						
▶ Auxiliary Signals											
▶ Device Status											

Abb. 7: Beispiel für die Gruppierung der Daten einer IODD

8 Device Cockpit verwenden

Die Ansicht **Device Cockpit** dient der Parametrierung und Visualisierung von IO-Link Geräten.

8.1 IO-Link Gerät anschliessen



INFO

Informationen zu den unterstützten IO-Link Mastern und Hinweise zum Anschliessen finden Sie im Anhang.

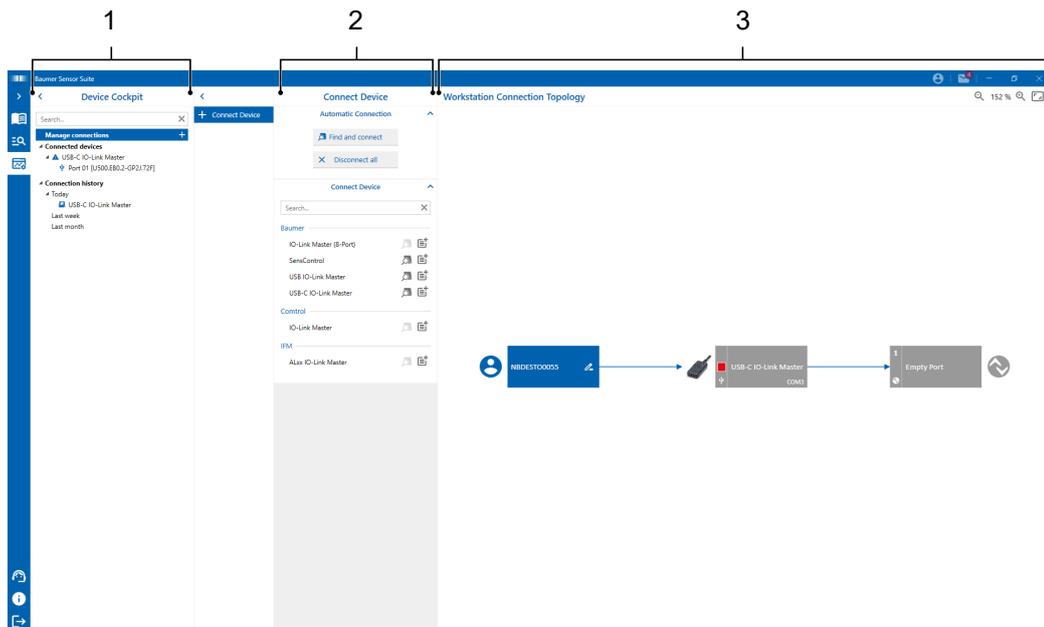
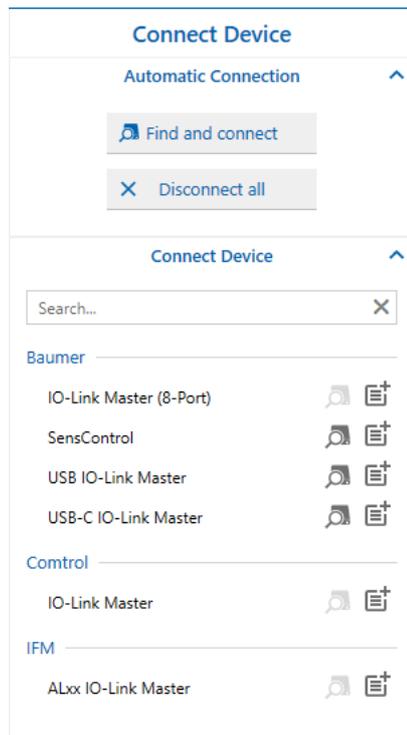


Abb. 8: Ansicht **Device Cockpit** (Beispiel)

- | | |
|---|---|
| <p>1 Device Cockpit</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Mit Manage connections öffnen Sie die Einstellungen zum Verbinden von IO-Link Geräten. ■ Unter Connected devices werden die aktuell verbundenen IO-Link Geräte angezeigt. ■ Unter Connection history finden Sie eine Übersicht von in der Vergangenheit schon einmal verbundenen IO-Link Geräten mit der Möglichkeit, diese erneut zu verbinden. |
| <p>2 Connect Device</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Verbinden von IO-Link Geräten (automatisch oder manuell). ■ Trennen von verbundenen IO-Link Geräten. |
| <p>3 Workstation Connection Topology</p> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Darstellung der Gerätetopologie. ■ Haben Sie mehrere IO-Link Geräte über einen IO-Link Master verbunden, können Sie die einzelnen IO-Link Geräte hier direkt auswählen (anklicken) und so parametrieren bzw. visualisieren. |

Im Reiter **Connect Device** werden die Optionen zum Verbinden/Trennen von IO-Link Geräten angezeigt.

Abb. 9: Reiter **Connect Device**

Bedienelement	Funktion
Find and connect	Automatischer Verbindungsversuch mit allen angeschlossenen IO-Link Geräten.
Disconnect all	Alle bestehenden Verbindungen mit IO-Link Geräten trennen.
	Automatischer Verbindungsversuch zum entsprechenden IO-Link Master.
	Verbindungseinstellung des entsprechenden IO-Link Master wird geöffnet.

Vorgehen:

- Verbinden Sie die gewünschten IO-Link Geräte über ein IO-Link Master mit Ihrem Rechner.
- Öffnen Sie die Ansicht **Device Cockpit**.
- Klicken Sie im Reiter **Device Cockpit** auf **Manage connections**.
- Klicken Sie auf **Find and connect** im Reiter **Connect Device**.

Ergebnis:

- ✓ **BSS** stellt automatisch die Verbindung zu den angeschlossenen IO-Link Geräten her. Anschließend wird auf der rechten Seite eine Topologie aller erfolgreich verbundenen Geräte angezeigt.

**INFO**

Es können mehrere IO-Link Master zur gleichen Zeit verbunden werden. In der Topologie werden alle angeschlossenen IO-Link Geräte angezeigt.

8.1.1 Alle Verbindungen trennen

Sie können die Verbindung zu allen angeschlossenen Geräten mit einem Klick trennen.

Vorgehen:

- a) Öffnen Sie die Ansicht **Device Cockpit**.
- b) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Manage connections**.
- c) Klicken Sie im Reiter **Connect Device** auf die Schaltfläche **Disconnect all**.

Ergebnis:

- ✓ Alle bestehenden Verbindungen werden getrennt.

8.1.2 Verbindung zu einem IO-Link Master trennen

Sind mehrere IO-Link Master angeschlossen, können Sie auch nur die Verbindung zu einem ausgewählten IO-Link Master trennen.

Vorgehen:

- a) Öffnen Sie die Ansicht **Device Cockpit**.
- b) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Connected devices**.
- c) Klicken Sie auf den IO-Link Master, der getrennt werden soll.
 - ✓ Der Reiter **Info** wird angezeigt.
- d) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Disconnect**.

Ergebnis:

- ✓ Die Verbindung zum gewählten IO-Link Master wird getrennt.

8.1.3 Verbindung zu einem IO-Link Master wiederherstellen

Zuvor angeschlossene IO-Link Master werden in der Ansicht **Device Cockpit** unter **Connection history** angezeigt. Um einen dieser IO-Link Master erneut zu verbinden, stellen Sie sicher, dass der entsprechende IO-Link Master an Ihren Computer angeschlossen ist.

Vorgehen:

- a) Öffnen Sie die Ansicht **Device Cockpit**.
- b) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Connection history**.
- c) Klicken Sie auf den IO-Link Master, der erneut verbunden werden soll.
 - ✓ Der Reiter **Info** des gewählten Geräts wird angezeigt.
- d) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Reconnect**.

Ergebnis:

- ✓ Die Verbindung zum gewählten IO-Link Master wird wiederhergestellt.



INFO

Bei dieser Option wird die Verbindung zum IO-Link Master schneller hergestellt als bei der Option **Find and connect**, da nicht erst nach allen angeschlossenen Geräten gesucht wird.

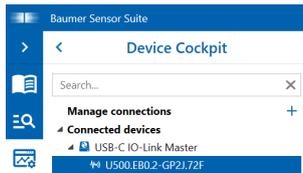
8.2 Sensor parametrieren

Sie können die Parameter/Einstellungen des Sensors über das Dashboard, das Add-On (wenn verfügbar) oder die IODD ändern.

Parameter über die IODD-Tabelle ändern

Vorgehen:

- Öffnen Sie die Ansicht **Device Cockpit**.
- Wählen Sie im Reiter **Device Cockpit** unter **Connected devices** das Gerät aus, der parametrieren werden soll.
- Klicken Sie auf die Gerätebezeichnung darunter. Beispiel:



- Im Reiter **Info** öffnet sich das Untermenü des Geräts.

- Klicken Sie auf das Symbol  (**IODD Table**).

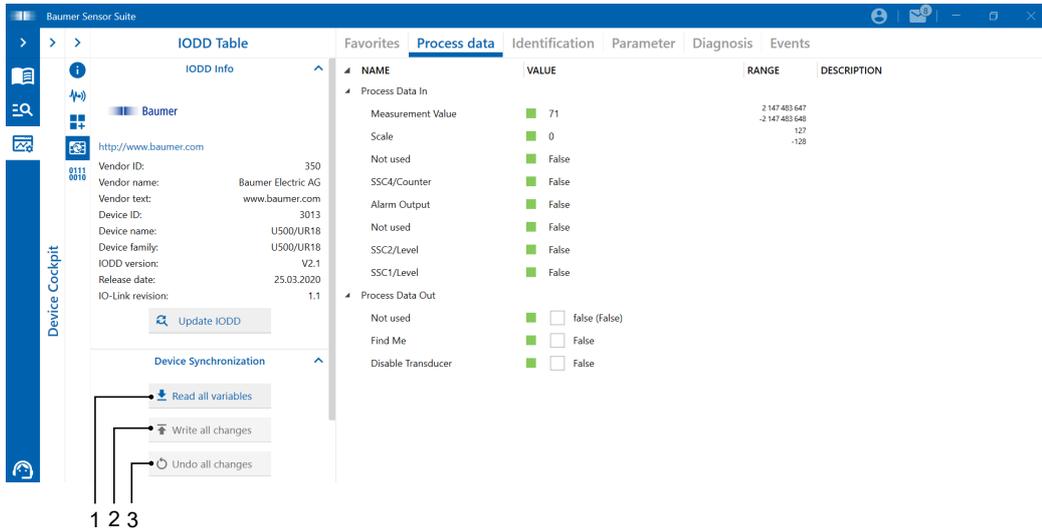


Abb. 10: Ansicht **IODD Table** (Beispiel)

- Read all variables**
 - Liest die aktuellen Einstellungen des Geräts aus.
 - Anschliessend können Sie die gewünschten Parameter im rechten Bereich ändern und mit **Write all changes** auf das Gerät schreiben.
- Write all changes**
 - Alle Änderungen werden vom Gerät übernommen.
- Undo all changes**
 - Löscht alle noch nicht auf das Gerät geschriebenen Änderungen.

Sehen Sie dazu auch

 [Dashboard verwenden](#) ▶ 26]

8.3 Dashboard verwenden

Das **Dashboard** bietet die Möglichkeit, wichtige Informationen, Messwerte und Parameter des IO-Link Geräts in übersichtlicher Form anzuzeigen. Die angezeigten Informationen können Sie individuell anpassen. Sie können Ihre individuellen Einstellungen speichern und laden.

8.3.1 Dashboard anzeigen

Das **Dashboard** bietet die Möglichkeit, wichtige Informationen des Sensors, Messwerte und Parameter in übersichtlicher Form anzuzeigen. Die anzuzeigenden Informationen können dabei individuell angepasst werden. Die individuellen Einstellungen können gespeichert und geladen werden.

Voraussetzung:

⇒ Ein Sensor ist mit der BSS verbunden.

Vorgehen:

- a) Öffnen Sie die Ansicht **Device Cockpit**.
- b) Wählen Sie im Reiter **Device Cockpit** unter **Connected devices** das IO-Link Gerät aus, das in der Dashboard-Ansicht angezeigt werden soll.
- c) Klicken Sie auf die Gerätebezeichnung darunter. Beispiel:



✓ Im Reiter **Info** öffnet sich das Untermenü des Geräts.

- d) Klicken Sie auf das Symbol (**Dashboard**).

Ergebnis:

✓ Die Dashboard-Ansicht für das gewählte IO-Link Gerät wird angezeigt.

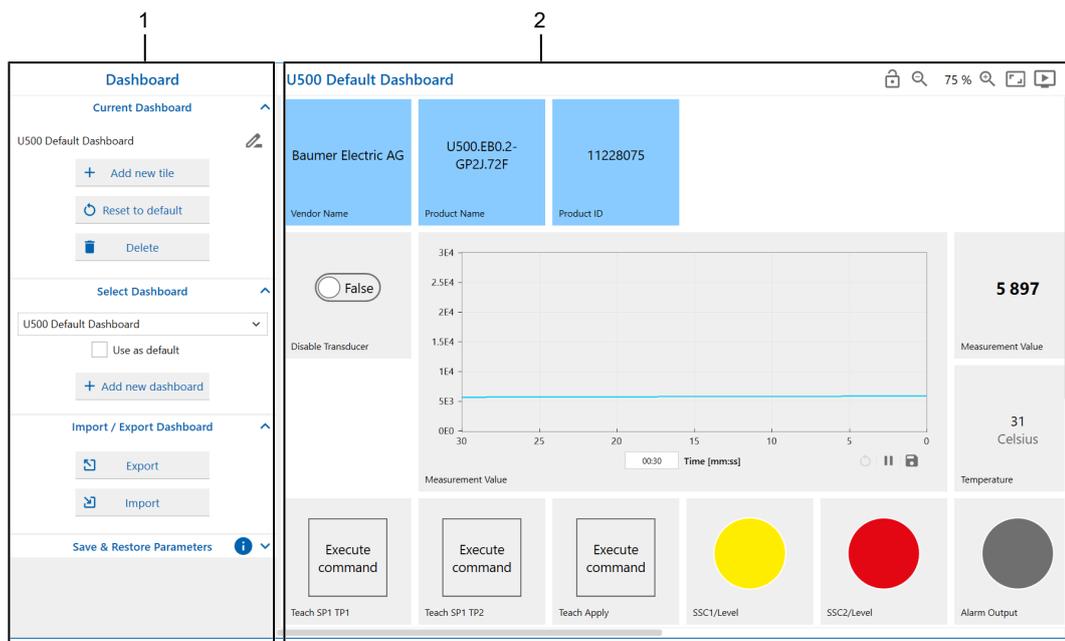


Abb. 11: Ansicht **Default Dashboard** und Dashboard-Verwaltung (Beispiel)

1 Dashboard-Verwaltung

2 Ausgewähltes Dashboard

Alle *Baumer* IO-Link Geräte haben ein sensorspezifisches **Default Dashboard**. Daher sieht das **Default Dashboard** der verschiedenen IO-Link Geräte immer ähnlich aus, kann sich aber in den Kacheln unterscheiden.

Aufbau **Default Dashboard**

- Oberste Zeile: Produktdaten
- Darunter: Prozess- und Diagnose-Daten
- Rechte obere Ecke:
 - Größe ändern: 🔍 75 % 🔍
 - Vollbildmodus aktivieren/deaktivieren: 🖥️
 - Hilfevideo anzeigen: ▶️

Sie können das **Default Dashboard** beliebig anpassen.

8.3.2

Dashboard anpassen

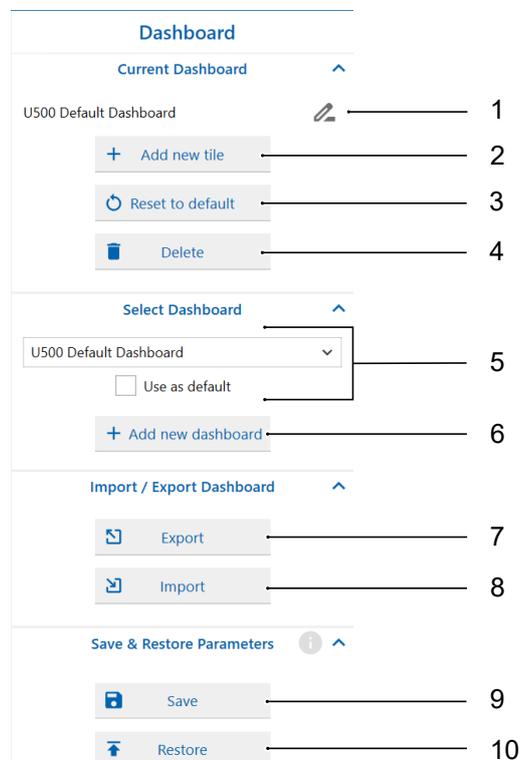


Abb. 12: Register **Dashboard**

- | | | |
|---|---------------------------|---|
| 1 | | <ul style="list-style-type: none"> ■ Mit Klick auf das Stift-Symbol kann der Name für das aktuell angezeigte Dashboard geändert werden. ■ Um die Namensänderung abzubrechen, drücken Sie die Esc-Taste. |
| 2 | Add new tile | <ul style="list-style-type: none"> ■ Einfügen einer neuen Kachel im aktuell angezeigten Dashboard. |
| 3 | Restore to default | <ul style="list-style-type: none"> ■ Wiederherstellen der Standardeinstellungen des Dashboards. |
| 4 | Delete | <ul style="list-style-type: none"> ■ Löschen des aktuell ausgewählten Dashboards. |
| 5 | Select Dashboard | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sind mehrere Dashboards angelegt, können Sie über die Drop-Down-Liste das anzuzeigende Dashboard wählen. ■ Aktivieren Sie die Checkbox Use as default, um das ausgewählte Dashboard als Default Dashboard festzulegen. |

6	Add new dashboard	<ul style="list-style-type: none">■ Anlegen eines neuen Dashboards.■ Sie können beim Anlegen ein bestehendes Template als Vorlage wählen, oder mit einem leeren Dashboard beginnen.■ Sie können beim Anlegen den Namen des Dashboards anpassen.
7	Export	<ul style="list-style-type: none">■ Exportieren des aktuell ausgewählten Dashboards.
8	Import	<ul style="list-style-type: none">■ Importieren eines Dashboards.■ Es können nur Dashboards importiert werden, die für den gleichen Sensortyp wie der angeschlossene Sensor erstellt wurden.
9	Save	<ul style="list-style-type: none">■ Speichern der aktuellen Parametereinstellungen.
10	Restore	<ul style="list-style-type: none">■ Wiederherstellen der Werkseinstellungen des aktuell gewählten IO-Link Geräts.

8.3.2.1

Kacheln hinzufügen

Vorgehen:

- ◆ Um eine neue Kachel hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Add new tile**.
 - oder –
- Scrollen Sie zu einer freien Kachel im Dashboard und klicken Sie auf das "Plus"-Symbol.

Ergebnis:

- ✓ Dialog **Tile Configuration** wird geöffnet.

Sehen Sie dazu auch

- 📖 [Kacheln konfigurieren](#) [▶ 29]

8.3.2.2

Kacheln konfigurieren

Beim Erstellen einer neuen Kachel wird der Dialog **Tile Configuration** geöffnet. Der Dialog kann auch über einen Klick auf das Symbol  einer bestehenden Kachel aufgerufen werden.

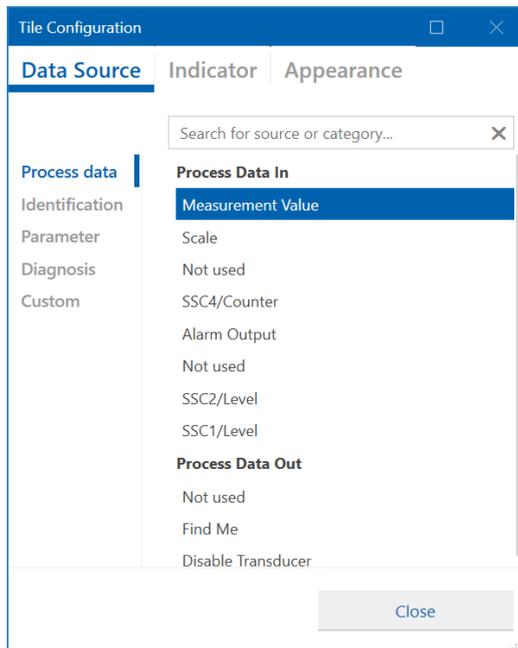


Abb. 13: Dialog **Tile Configuration**

Data Source

Auswahl, welche Datenquelle angezeigt wird.

Mögliche Datenquellen (können sich je nach Sensor leicht unterscheiden):

- Prozessdaten
- Identifikation
- Parameter
- Diagnose

Indicator

Auswahl, wie die Daten der unter **Data Source** gewählten Datenquelle dargestellt werden sollen. Je nach Datenquelle stehen folgende Indikatoren zur Auswahl:

- Numeric indicator
- Live chart indicator
- Circular gauge indicator
- Linear gauge indicator
- Range state indicator
- Sparkline indicator

Zusätzlich kann der Indicator angepasst werden (z. B. Skalierung, Einheit, ...). Die Einstellungen sind abhängig vom gewählten Indicator.

Appearance

Anpassen des Aussehens der Kachel:

- Titel der Kachel
- Größe der Kachel
- Hintergrundfarbe der Kachel

**INFO**

Änderungen an den Konfigurationseinstellungen werden sofort übernommen und angezeigt, so dass Auswirkungen der Einstellungen direkt sichtbar sind.

8.3.2.3 Konfigurationsbeispiel

Der **Live chart indicator** ist einer der wichtigsten Indikatoren, daher wird die Konfiguration an diesem Beispiel erläutert.

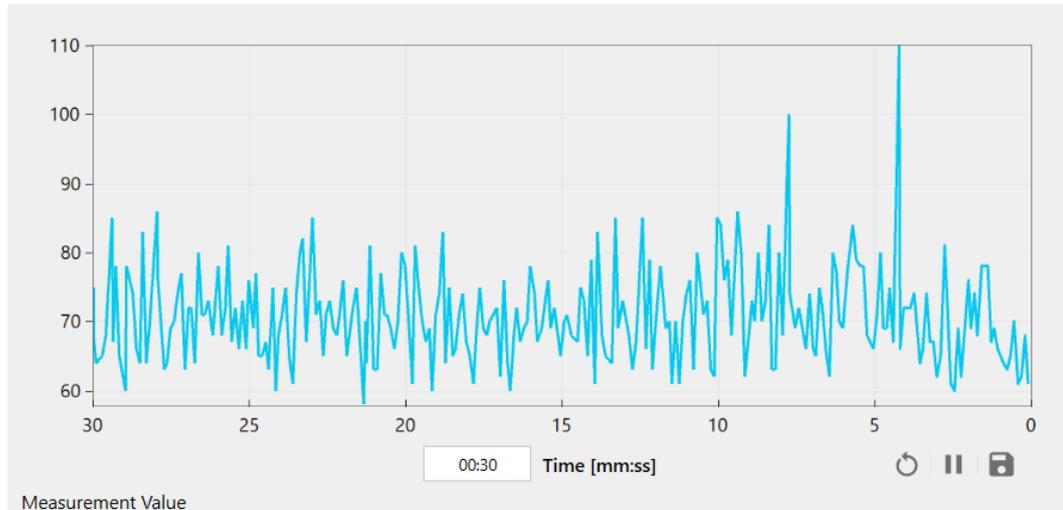


Abb. 14: Beispiel für eine Darstellung als Live chart indicator

Vorgehen:

- a) Öffnen Sie den Konfigurationsdialog einer Kachel.
 - ✓ Dialog **Tile Configuration** wird geöffnet.
- b) Wählen Sie im Register **Data Source** die gewünschte Datenquelle.
- c) Wechseln Sie zum Register **Indicator**.
- d) Wählen Sie in der Drop-Down-Liste den Wert **Live chart indicator**.
- e) Stellen Sie im Bereich **Scale** die Skalierung ein.
 - Sie können auch den Skalierungsfaktor einstellen (für Informationen zum Skalierungsfaktor klicken Sie auf das Symbol ⓘ).
 - Außerdem können Sie einen Text für die Einheit eingeben und den Bereich der y-Achse über den Start-/Endwert oder den Min-/Max-Bereich (im Modus **Automatic**) wählen.
 - Außerdem können Sie die angezeigte Zeitspanne ändern.
- f) Wählen Sie im Bereich **Signal** aus der Drop-Down-Liste ein zusätzliches Signal aus, das im Live-Chart angezeigt werden soll.
 - Außerdem können Sie die Farben für die Zustände **True-State** und **False-State** ändern.

8.3.3 Parameter speichern/wiederherstellen

Es ist möglich, Parametereinstellungen von einem Sensor auf einen anderen zu übertragen.

Parameter speichern

Vorgehen:

- a) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Save**.
 - ✓ Dialog öffnet sich.
- b) Wählen Sie, dass alle Parameter dieses IO-Link Geräts gespeichert werden sollen.
 - oder –
 - Wählen Sie, dass nur die im Dashboard konfigurierten Parameter gespeichert werden sollen.
- c) Klicken Sie auf **Ok**.
 - ✓ Dateimanager öffnet sich.
- d) Wählen Sie den gewünschten Speicherort und klicken Sie auf **Save**.

Parameter wiederherstellen

- a) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Restore**.
 - ✓ Dialog öffnet sich.
- b) Wählen Sie die gewünschte Datei mit den gespeicherten Parametern.
- c) Klicken Sie auf **Open**.

Für weitere Informationen klicken Sie auf das Symbol .

8.4 Mit Add-Ons arbeiten

Add-Ons bieten für den jeweiligen Sensor optimierte Möglichkeiten der Parametrierung und Überwachung. Die Funktionen und Optionen des Add-Ons unterscheiden sich je nach Sensor.

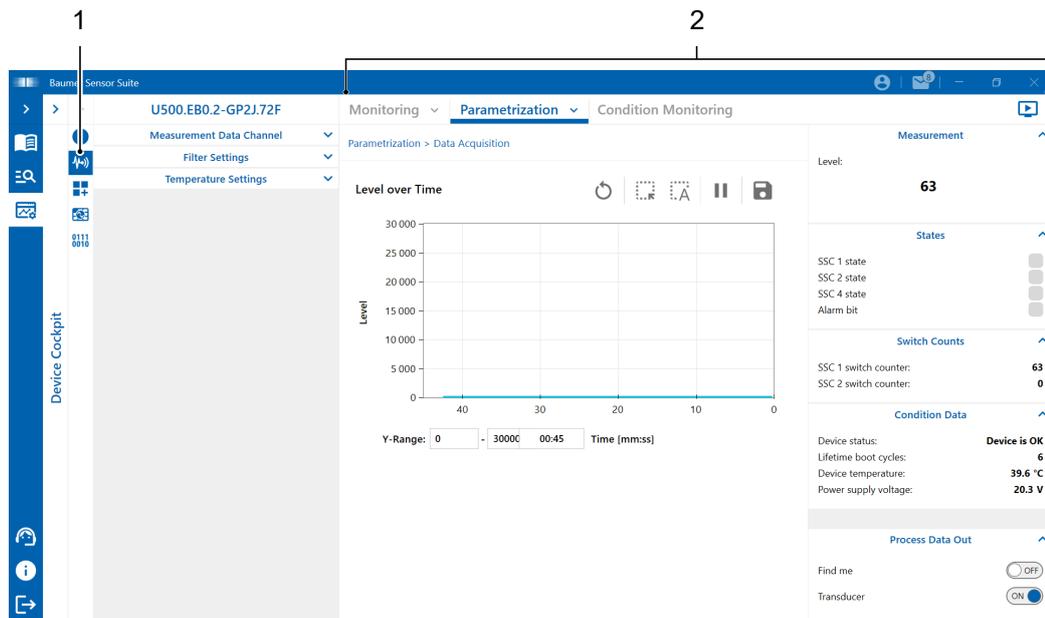


Abb. 15: Ansicht **Device Cockpit** mit geöffnetem Add-On (Beispiel)

- | | | |
|---|---|--|
| 1 |  | <ul style="list-style-type: none"> ■ Schaltfläche zum Öffnen der Add-Ons. |
| 2 | Add-On Ansicht | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ansicht Monitoring zum Auslesen der Messwerte. ■ Ansicht Parametrization zum Einstellen der Parameter. ■ Bei einigen Sensoren gibt es zusätzlich die Ansicht Condition Monitoring, um zusätzliche Diagnosedaten anzuzeigen. |

Untermenü der Add-Ons wählen

Je nach Add-On sind die anzuzeigenden Informationen bzw. Funktionen in Untermenüs gegliedert.

Vorgehen:

- ◆ Klicken Sie auf die Schaltfläche  des entsprechenden Add-Ons.
- ✓ Drop-Down-Menü mit den Menü-Einträgen öffnet sich.

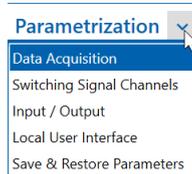


Abb. 16: Beispiel für Drop-Down-Menü

- ◆ Klicken Sie auf den gewünschten Menü-Eintrag.

8.4.1 Monitoring

Mit der Funktion **Monitoring** können Sie die Messdaten und die aktuell eingestellten Parameter einsehen. Parameter können in dieser Ansicht jedoch nicht geändert werden.

Die einzelnen Parameter in den Untermenüs werden in den Tooltips detailliert erklärt. Sie können den Tooltip zu einem Parameter durch Klicken auf das Symbol  anzeigen.

8.4.2 Parametrization

Es gibt 2 verschiedene Möglichkeiten, die Parameter zu ändern:

- Durch Eingabe des gewünschten Werts direkt in das Eingabefeld des Parameters.
- Durch Ziehen des Schiebereglers im Diagramm bis zum gewünschten Wert.

8.4.3 Condition Monitoring

Die Funktion **Condition Monitoring** liefert zusätzliche Daten über den Betrieb der Sensoren.

Das Histogramm enthält die Anzahl der Ereignisse über die Zeit und kann auf verschiedene Weise dargestellt (z. B. logarithmisch, linear, normalisiert, ...), zurückgesetzt oder exportiert werden.

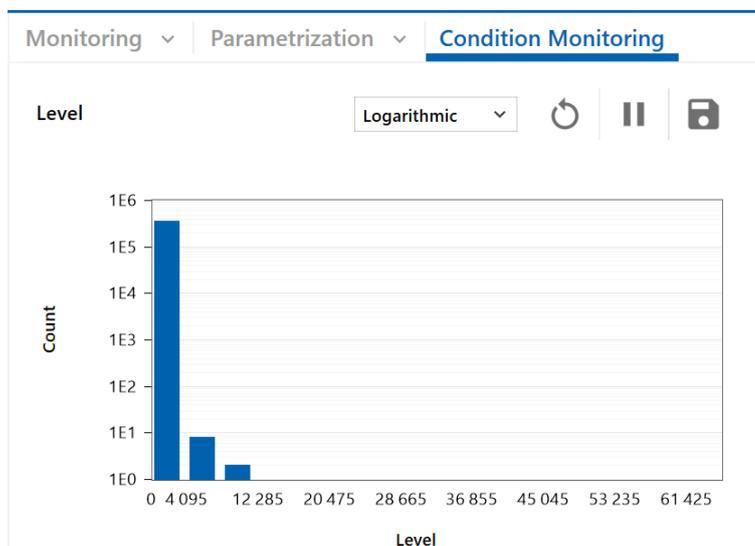


Abb. 17: Beispiel für ein Histogramm im **Condition Monitoring**

9 Anhang

9.1 IO-Link Master

9.1.1 Baumer USB-C IO-Link Master anschliessen



Abb. 18: Produktbild Baumer USB-C IO-Link Master

Vorgehen:

- a) Verbinden Sie den *Baumer USB-C IO-Link Master* mit dem USB-C Anschluss Ihres Computers.
- b) Verbinden Sie das gewünschte IO-Link Gerät mit der anderen Seite des *Baumer USB-C IO-Link Master*.

Ergebnis:

- ✓ Der *Baumer USB-C IO-Link Master* mit dem angeschlossenen IO-Link Gerät kann nun mit der BSS verbunden und das IO-Link Gerät parametrieren und visualisiert werden.

9.1.2 Baumer USB IO-Link Master anschliessen



Abb. 19: Produktbild Baumer USB IO-Link Master

Vorgehen:

- a) Verbinden Sie den *Baumer USB IO-Link Master* mit dem USB Anschluss Ihres Computers.
- b) Verbinden Sie das gewünschte IO-Link Gerät mit der anderen Seite des *Baumer USB IO-Link Master*.

Ergebnis:

- ✓ Der *Baumer USB IO-Link Master* mit dem angeschlossenen IO-Link Gerät kann nun mit der BSS verbunden und das IO-Link Gerät parametrieren und visualisiert werden.

9.1.3 Baumer 8-Port IO-Link Master anschliessen



Abb. 20: Produktbild Baumer 8-Port IO-Link Master

Hardware-Konfiguration des Baumer 8-Port IO-Link Master

Vorgehen:

- a) Schliessen Sie das Netzkabel an den Anschluss **PWR In** des *Baumer 8-Port IO-Link Master* an.
- b) Stecken Sie das Netzteil in die Steckdose.
- c) Verbinden Sie das anzuschliessende IO-Link Gerät mit dem gewünschten Port des *Baumer 8-Port IO-Link Master*.
- d) Verbinden Sie das Ethernet-Kabel mit dem Port **ETH 1** des *Baumer 8-Port IO-Link Master*.
- e) Verbinden Sie das Ethernet-Kabel mit dem Ethernet-Anschluss des Computers.
– oder –
Verbinden Sie das Ethernet-Kabel über einen USB-Adapter (optional als Zubehör erhältlich) mit einem USB-Anschluss an Ihren Computer.

IP-Adresse zuweisen

Bevor Sie den *Baumer 8-Port IO-Link Master* mit der *BSS* verbinden können, müssen Sie zuerst eine Verbindung zwischen dem IO-Link Master und Ihrem Computer herstellen. Weisen Sie dazu dem IO-Link Master eine IP-Adresse zu.



INFO

Das genaue Vorgehen ist abhängig von der verwendeten *Windows*-Version.

Vorgehen am Beispiel von *Windows 10*

- a) Öffnen Sie das Menü **Settings > Network and Internet > Network and Sharing Center > Change adapter settings**.
- b) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Adapter, an dem der *Baumer 8-Port IO-Link Master* angeschlossen ist.
- c) Klicken Sie auf **Settings** und geben Sie Ihr Passwort ein.
Für diesen Vorgang benötigen Sie ggf. Administratorrechte. Alternativ können Sie die Software *DHCP Switch* verwenden.
- d) Doppelklicken Sie auf **Internet Protocol, Version 4 (TCP/IPv4)**.
- e) Geben Sie eine IP-Adresse ein, die im gleichen Bereich liegt wie die IP-Adresse des *Baumer 8-Port IO-Link Master*.
- f) Speichern Sie die Einstellungen mit **OK**.

MODBUS/TCP aktivieren

- Geben Sie im Browser die Standard-IP-Adresse des *Baumer 8-Port IO-Link Master* in das Suchfeld ein: 192.168.0.250.
Haben Sie dem IO-Link Master eine individuelle IP-Adresse zugewiesen, müssen Sie diese eingeben.
✓ Sie werden automatisch auf den Webserver umgeleitet.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Configuration**.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **MODBUS/TCP**.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **EDIT**.
- Stellen Sie den Wert auf **Enable**.
- Speichern Sie die Einstellungen.

Ergebnis:

- ✓ Die Konfiguration ist abgeschlossen. Der *Baumer 8-Port IO-Link Master* mit den angeschlossenen IO-Link Geräten kann nun mit der *BSS* verbunden werden.

9.1.4

Baumer SensControl anschliessen



Abb. 21: Produktbild SensControl

Hardware-Konfiguration des SensControl

Vorgehen:

- Verbinden Sie den anzuschliessenden Sensor mit dem Device-Port des *SensControl*.
- Halten Sie den Button **Mode** so lange gedrückt, bis alle LEDs aufleuchten (ca. 1 sek).

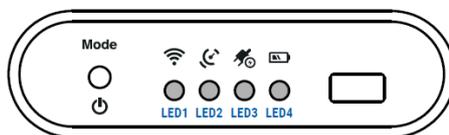


Abb. 22: Darstellung der LED-Anzeige des SensControl

Ergebnis:

- ✓ Während des Einschaltvorgangs blinken LED 1 und LED 2 blau.
- ✓ Nach dem Start stellt das *SensControl* ein WLAN im SoftAP-Modus bereit (Werkseinstellungen).



INFO

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch des *SensControl*.

WIFI-Verbindung herstellen

- ♦ Verbinden Sie sich mit dem SSID des *SensControl*.
Die Information zum SSID finden Sie auf einem Aufdruck auf der Rückseite des *SensControl*.

Ergebnis:

- ✓ Ist die Verbindung erfolgreich, blinkt die LED 1 am *SensControl* rot.
- ✓ Die Hardware-Konfiguration ist abgeschlossen. Das *SensControl* kann nun mit der BSS verbunden werden.

9.1.5 Control IO-Link Master anschliessen



Abb. 23: Produktbild Control IO-Link Master

Hardware-Konfiguration des Control IO-Link Master

Vorgehen:

- Schliessen Sie das Netzkabel an den Anschluss **PWR In** des *Control IO-Link Master* an.
- Stecken Sie das Netzteil in die Steckdose.
- Verbinden Sie das anzuschliessende IO-Link Gerät mit dem gewünschten Port des *Control IO-Link Master*.
- Verbinden Sie das Ethernet-Kabel mit dem Port **ETH 1** des *Control IO-Link Master*.
- Verbinden Sie das Ethernet-Kabel mit dem Ethernet-Anschluss des Computers.
– oder –
Verbinden Sie das Ethernet-Kabel über einen USB-Adapter (optional als Zubehör erhältlich) mit einem USB-Anschluss an Ihren Computer.



INFO

Das genaue Vorgehen ist abhängig von der verwendeten *Windows*-Version.

Vorgehen am Beispiel von *Windows 10*

- Öffnen Sie das Menü **Settings > Network and Internet > Network and Sharing Center > Change adapter settings**.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Adapter, an dem der *Control IO-Link Master* angeschlossen ist.
- Klicken Sie auf **Settings** und geben Sie Ihr Passwort ein.
Für diesen Vorgang benötigen Sie ggf. Administratorrechte. Alternativ können Sie die Software *DHCP Switch* verwenden.
- Doppelklicken Sie auf **Internet Protocol, Version 4 (TCP/IPv4)**.
- Geben Sie eine IP-Adresse ein, die im gleichen Bereich liegt wie die IP-Adresse des *Control IO-Link Master*.
- Speichern Sie die Einstellungen mit **OK**.

MODBUS/TCP aktivieren

- a) Geben Sie im Browser die Standard-IP-Adresse des *Control IO-Link Master* in das Suchfeld ein: 192.168.1.250.
Haben Sie dem IO-Link Master eine individuelle IP-Adresse zugewiesen, müssen Sie diese eingeben.
 - ✓ Sie werden automatisch auf den Webserver umgeleitet.
- b) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Configuration**.
- c) Klicken Sie auf die Schaltfläche **MODBUS/TCP**.
- d) Klicken Sie auf die Schaltfläche **EDIT**.
- e) Stellen Sie den Wert auf **Enable**.
- f) Speichern Sie die Einstellungen.

Ergebnis:

- ✓ Die Konfiguration ist abgeschlossen. Der *Control IO-Link Master* mit den angeschlossenen IO-Link Geräten kann nun mit der *BSS* verbunden werden.

9.1.6

IFM IO-Link Master anschliessen



Abb. 24: Produktbild IFM IO-Link Master

Hardware-Konfiguration des IFM IO-Link Master

Vorgehen:

- a) Schliessen Sie das Netzkabel an den Anschluss **Power IN** des *IFM IO-Link Master* an.
- b) Stecken Sie das Netzteil in die Steckdose.
- c) Verbinden Sie das anzuschliessende IO-Link Gerät mit dem gewünschten Port des *IFM IO-Link Master*.
- d) Verbinden Sie das Ethernet-Kabel mit dem Port **IoT Port** des *IFM IO-Link Master*.
- e) Verbinden Sie das Ethernet-Kabel mit dem Ethernet-Anschluss des Computers.
 - oder –
 - Verbinden Sie das Ethernet-Kabel über einen USB-Adapter (optional als Zubehör erhältlich) mit einem USB-Anschluss an Ihren Computer.

IP-Adresse zuweisen

Bevor Sie den *IFM IO-Link Master* mit der *BSS* verbinden können, müssen Sie zuerst eine Verbindung zwischen dem IO-Link Master und Ihrem Computer herstellen. Weisen Sie dazu dem IO-Link Master eine IP-Adresse zu.



INFO

Das genaue Vorgehen ist abhängig von der verwendeten *Windows*-Version.

Vorgehen am Beispiel von *Windows 10*

- a) Öffnen Sie das Menü **Settings** > **Network and Internet** > **Network and Sharing Center** > **Change adapter settings**.
- b) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Adapter, an dem der *IFM IO-Link Master* angeschlossen ist.
- c) Klicken Sie auf **Settings** und geben Sie Ihr Passwort ein.
Für diesen Vorgang benötigen Sie ggf. Administratorrechte. Alternativ können Sie die Software *DHCP Switch* verwenden.
- d) Doppelklicken Sie auf **Internet Protocol, Version 4 (TCP/IPv4)**.
- e) Geben Sie eine IP-Adresse ein, die im gleichen Bereich liegt wie die IP-Adresse des *IFM IO-Link Master*.
- f) Speichern Sie die Einstellungen mit **OK**.

MODBUS/TCP aktivieren

- a) Geben Sie im Browser die Standard-IP-Adresse des *IFM IO-Link Master* in das Suchfeld ein: 192.168.1.250.
Haben Sie dem Master eine individuelle IP-Adresse zugewiesen, müssen Sie diese eingeben.
✓ Sie werden automatisch auf den Webserver umgeleitet.
- b) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Configuration**.
- c) Klicken Sie auf die Schaltfläche **MODBUS/TCP**.
- d) Klicken Sie auf die Schaltfläche **EDIT**.
- e) Stellen Sie den Wert auf **Enable**.
- f) Speichern Sie die Einstellungen.

Ergebnis:

- ✓ Die Konfiguration ist abgeschlossen. Der *IFM IO-Link Master* mit den angeschlossenen IO-Link Geräten kann nun mit der *BSS* verbunden werden.

9.2 Störungsbehebung

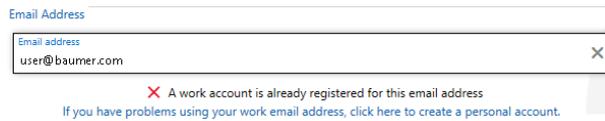
9.2.1 Probleme beim Erstellen eines Work Accounts

Wenn für Sie ein **Work Account** erstellt wurde, es bei der Anmeldung aber technische Probleme gibt, haben Sie die Möglichkeit, bei einer erneuten Registrierung auf einen **Personal Account** zu wechseln.

Das kann passieren, wenn die E-Mail-Adresse tatsächlich schon in Verwendung ist, oder aber trotz Active Directory kein **Work account** unterstützt.

Vorgehen:

- a) Starten Sie den Registrierungsvorgang.
- b) Geben Sie die zu verwendende E-Mail-Adresse ein.
 - ✓ Sie erhalten folgende Meldung:



- c) Klicken Sie auf den blauen Text ***If you have problems using your work email address, click here to create a personal account.***

Ergebnis:

- ✓ Sie können mit der E-Mail-Adresse einen **Personal account** anlegen.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Genereller Aufbau <i>BSS</i>	12
Abb. 2	Ansicht Product Catalog (Beispiel)	14
Abb. 3	Ansicht bei Auswahl eines IO-Link Geräts.....	15
Abb. 4	Device Library : Import New IODDs.....	17
Abb. 5	Suchergebnis mit zum Import ausgewählte IODDs (Beispiel)	18
Abb. 6	Ansicht Info bei ausgewähltem Parameter (Beispiel).....	20
Abb. 7	Beispiel für die Gruppierung der Daten einer IODD	21
Abb. 8	Ansicht Device Cockpit (Beispiel)	22
Abb. 9	Reiter Connect Device	23
Abb. 10	Ansicht IODD Table (Beispiel).....	25
Abb. 11	Ansicht Default Dashboard und Dashboard-Verwaltung (Beispiel)	26
Abb. 12	Register Dashboard	27
Abb. 13	Dialog Tile Configuration	29
Abb. 14	Beispiel für eine Darstellung als Live chart indicator	30
Abb. 15	Ansicht Device Cockpit mit geöffnetem Add-On (Beispiel)	31
Abb. 16	Beispiel für Drop-Down-Menü	32
Abb. 17	Beispiel für ein Histogramm im Condition Monitoring	32
Abb. 18	Produktbild <i>Baumer USB-C IO-Link Master</i>	33
Abb. 19	Produktbild <i>Baumer USB IO-Link Master</i>	33
Abb. 20	Produktbild <i>Baumer 8-Port IO-Link Master</i>	34
Abb. 21	Produktbild <i>SensControl</i>	35
Abb. 22	Darstellung der LED-Anzeige des <i>SensControl</i>	35
Abb. 23	Produktbild <i>Comtrol IO-Link Master</i>	36
Abb. 24	Produktbild <i>IFM IO-Link Master</i>	37

