

IOL-Master

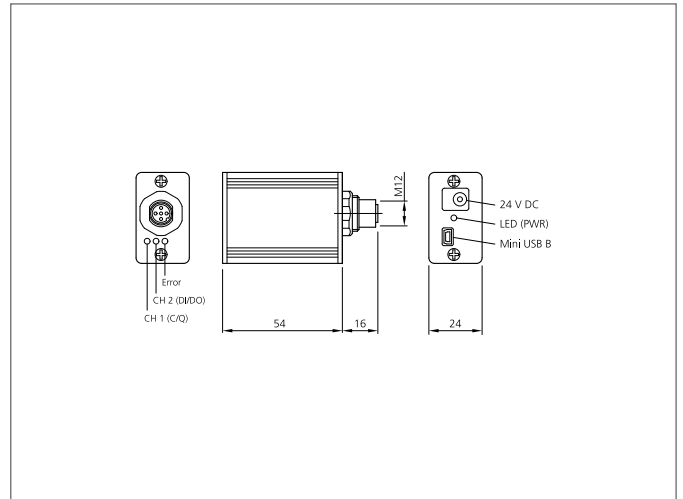
IO-Link Device Tool

- Universeller IO-Link Master mit PC Software
- Für Geräte mit IODD Spezifikation 1.0.1 und 1.1
- Status LED für IO-Link und SIO-Modus
- M12 Anschluss für Geräte
- Bis zu 80 mA über USB Anschluss
- Bis zu 1 A mit Steckernetzteil



Sicherheitshinweis

Diese Geräte sind nicht zulässig für Sicherheitsanwendungen, insbesondere bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängig ist. Der Einsatz der Geräte muss durch Fachpersonal erfolgen.



| TECHNISCHE DATEN (typ.) | +20°C, 24V DC |
|-------------------------|---|
| Verpolschutz | Ja |
| Umgebungstemperatur | 0 ... +45 °C |
| Schutzart | IP 20 |
| Schutzklasse | III, Betrieb an Schutzkleinspannung |
| Anschluss | USB 2.0, (Mini USB B) |
| Stromversorgung | 5 V / 500 mA (PC USB), 24 V / 80 mA (IO-Link Device aus USB), 24 V / 1 A (IO-Link Device aus Netzgerät) |
| Kommunikation | IO-Link Spezifikation V 1.1, IO-Link Port Klasse A |
| Lieferumfang | USB IO-Link Master V2, USB A-B Kabel, Netzgerät 24 V DC / 24 W |



IO-Link Device Tool V4

+

IOL-Master

| Inhaltsverzeichnis | Seite |
|---------------------------|--------------|
| Table of Contents | Page |
| Contenu | Page |
| Deutsch | 3 ... 11 |
| Englisch | 12 ... 21 |
| Französisch | 22 ... 31 |

| Inhaltsverzeichnis | Seite |
|--|--------------|
| Einleitung | 3 |
| USB Anschluss | 3 |
| IO-Link Anschluss | 3 |
| Anschluss des Steckernetzteils | 3 |
| Leuchtdioden | 4 |
| Hardware Installation | 4 |
| Technische Daten | 5 |
| Software IO-Link Device Tool 4.0 | 6 |
| Systemvoraussetzungen | 6 |
| Überblick der Programm-Oberfläche | 7 |
| Menü- und Symbolleiste | 7 |
| Datei | 7 |
| Einstellungen | 7 |
| Benutzerrolle | 8 |
| Quick-Start-Guide IO-Link Device Tool 4.0 | 8 |
| Gerätebeschreibung IO-Link Device Tool 4.0 | 8 |
| Überblick IO-Link Device Control | 9 |
| Toolbar | 10 |
| Kommandos | 10 |
| Verändern von Geräte-Parametern | 10 |

Einleitung

Mit dem Tool **IO-Link Device V4** können Sensoren und Aktoren mit IO-Link Schnittstelle (IO-Link Devices) bedient werden. Die IO-Link Devices werden durch XML Gerätebeschreibungen beschrieben und können so komfortabel und mehrsprachig beobachtet und eingestellt werden. Das Tool dient der Voreinstellung, dem Test und der Vorführung von IO-Link Devices. Das Tool ist nicht für den laufenden Betrieb in Produktionsanlagen vorgesehen.

| Lieferumfang: | Produktbezeichnung |
|--|--|
| USB IO-Link Master V2 -USB A-B Kabel -Steckernetzteil (24V/24W) -Dokument „Read Me First“ | IOL-Master |
| Anschlusskabel (Kupplung M12, 4-polig / Stecker M 12, 4-polig) | VSHM-Z-0.6/VKM-Z/4 (optional erhältlich) |
| Adapterstecker (Kupplung M8, 3-polig / Stecker M 12, 3-polig) | M8K/M12S (optional erhältlich) |
| Adapterstecker (Kupplung M8, 4-polig / Stecker M 12, 4-polig) | M8K/M12S/4 (optional erhältlich) |

USB Anschluss

Der USB Anschluss dient als Kommunikationsschnittstelle zwischen dem Master und dem PC. Die Verbindung kann mit Hilfe des beigelegten Kabels realisiert werden.

| Pin | Signal | Funktion |
|-------|--------|--------------------|
| Pin 1 | +5V | VBUS +5VDC / 500mA |
| Pin 2 | D- | Data - |
| Pin 3 | D+ | Data + |
| Pin 4 | ID | ohne Kontakt |
| Pin 5 | GND | Masse |

IO-Link Anschluss

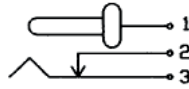
M12 (A-Kodiert Buchse) Schnittstelle zu einem Sensor/Aktor mit IO-Link (Kabel nicht im Lieferumfang enthalten).

| Pin | Signal | Funktion |
|-------|-----------------|------------------|
| Pin 1 | +24V | +24V 1,0A / 80mA |
| Pin 2 | IO-Link / DI/DO | IO-Link / DI/DO |
| Pin 3 | GND | 0V |
| Pin 4 | IO-Link | IO-Link / DI/DO |
| Pin 5 | - | NC |

Anschluss des Steckernetzteils

Ein USB Port liefert standardmäßig **500mA bei 5V**. Ohne Steckernetzteil liefert der IO-Link Master ca.: **80mA bei 24V**. Damit können bereits viele IO-Link-Devices betrieben werden.

Wird für das IO-Link-Device mehr Strom (auch Anlaufstrom) benötigt, muss das Steckernetzteil verwendet werden. Beachten Sie, dass manche Laptops insbesondere auf Anlaufströme besonders empfindlich reagieren. Verwenden Sie im Zweifelsfall das Steckernetzteil. Die Pinbelegung ist unten dargestellt.



(Pinning)

| Pin | Signal |
|-------|--------|
| Pin 1 | +24V |
| Pin 2 | GND |
| Pin 3 | GND |

ACHTUNG

Wenn das IO-Link Device mehr als **80 mA** benötigt, muss die externe Versorgung verwendet werden!

Leuchtdioden

Die Leuchtdioden am USB IO-Link Master haben die folgende Bedeutung:

| Aufschrift | Farbe | Bedeutung |
|-----------------|-----------|---|
| PWR | Gelb | Zeigt die Spannungsversorgung am USB Port an |
| CH 1 (C/ DI/DO) | Grün/Gelb | Grün: IO-Link Modus Die LED blinkt langsam, wenn keine IO-Link Verbindung vorhanden ist, blinkt schnell im Zustand Preoperate und leuchtet statisch, wenn die IO-Link Verbindung im Zustand Datenaustausch (Operate) ist. Gelb: SIO Modus |
| CH 2 (C/ DI/DO) | | Zeigt den digitalen Zustand an Port C/Q an |
| Error | Rot | Leuchtet wenn ein Fehler aufgetreten ist. (Kurzschluss, Datenübertragungsfehler) |

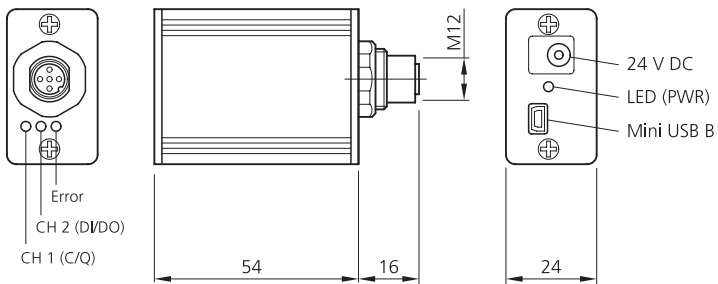
Hardware Installation

Zur Verbindung des PCs mit dem USB-IO-Link-Master verwenden Sie bitte das mitgelieferte USB-Kabel.

Zur Verbindung des Masters mit dem IO-Link-Device verwenden Sie bitte ein Standard Sensor Kabel (3 oder 4 polig) beidseitig mit M12 Steckverbindern.

Technische Daten

| | |
|---|----------------------------|
| USB | USB 2.0 (Mini USB B) |
| Strombedarf aus USB | ≤ 500 mA |
| Versorgung zum IO-Link Device aus USB | 24 V / 80 mA |
| Externe Versorgung (Netzgerät beiliegend) | 24 V / 1 A |
| Verpolungssicher | Ja |
| Schutzklasse | III |
| IO-Link Kommunikation | IO-Link Spezifikation V1.1 |
| IO-Link Port Klasse | A |
| Umgebungstemperatur Betrieb | 0 ... 45 °C |
| Lagertemperatur | -40 ... 80 °C |
| Schutzart | IP 20 |
| Prüfzeichen | CE |



Software IO-Link Device Tool V 4.0

Systemvoraussetzungen

Computer

PC mit freier USB 1.1 oder 2.0 Schnittstelle
Ethernet Netzwerk Schnittstelle

Bildschirm

Auflösung ab 1024x768

Betriebssystem

Windows 7 32/64Bit Service Pack 1
Windows 8.1 32/64Bit
Windows 10 64Bit
Microsoft.Net Framework 3.5

Software Installation

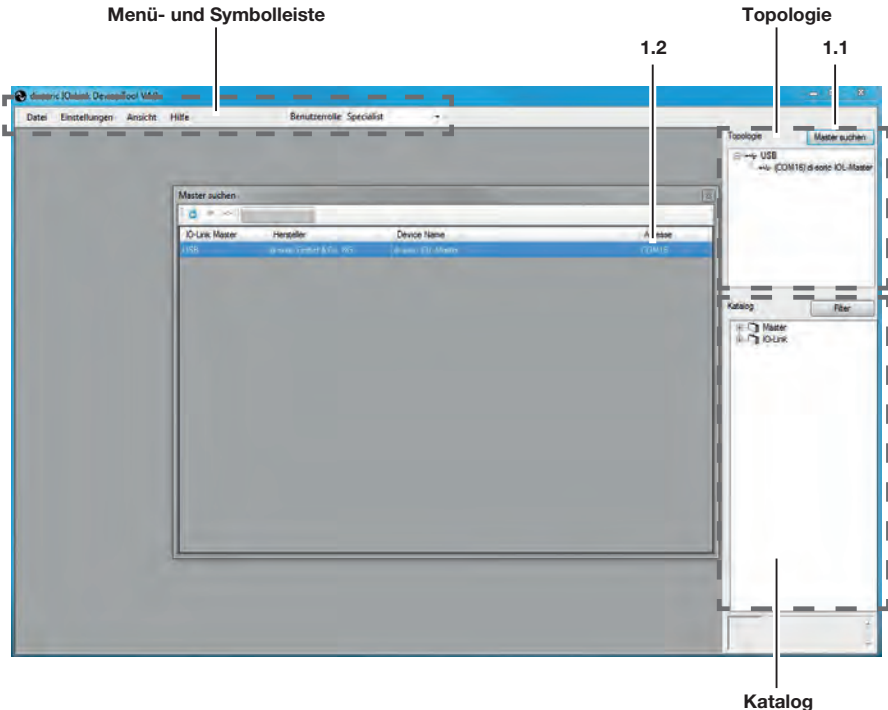
Zur Installation benötigen Sie Rechte als Administrator auf Ihrem Computer. Bitte schließen Sie das USB IO-Link Interface **noch nicht** an Ihren Computer an. Stellen Sie sicher, dass Sie über die erforderlichen Rechte verfügen. Auf der Webseite <http://www.di-soric.com> können Sie die Software herunterladen.

Nach der Installation können Sie das USB-IO-Link-Master an Ihren Computer anschließen.
Beachten Sie bitte die Hinweise zur Stromversorgung.

Nach dem ersten Start des Tools müssen Sie den Gerätecatalog aktualisieren. Hinweise finden Sie in der Online-Hilfe und im Quick Start Dokument.

Überblick Programm-Oberfläche

Nach dem Start erscheint die Workbench, die immer als Rahmen für die Software dient. Sie besteht aus Menü- und Symbolleiste, Topologie und Gerätekatalog.



Im Fensterbereich **Topologie** wird die Topologie mit den erreichbaren IO-Link Mastern und den angeschlossenen IO-Link Devices angezeigt und verwaltet

Im Fensterbereich **Katalog** Gerätekatalog finden Sie alle für das Tool relevanten Geräte. Dies sind der IO-Link Master und die IO-Link Devices. Je nach Betriebsart enthält er die jeweils verwendbaren Geräte. Die IO-Link Devices sind nach Hersteller, Gerätefamilie und Gerät (Variante) angeordnet. Über die rechte Maustaste können Einträge gelöscht werden.

Menü- und Symbolleiste

Datei

Funktionen: Projekt neu, öffnen und speichern

Ein Projekt besteht aus einer Topologie mit den IO-Mastern und den IO-Devices.

Einstellungen

Funktionen: Sprachumschaltung, Benutzerrollen verwalten, IODD importieren

Benutzerrolle

Funktion: Wechselt die Benutzerrolle

Das IO-Link Device Tool unterstützt mehrere Benutzerrollen. Beim Start wählen Sie Ihre Benutzerrolle und geben Ihr Kennwort ein.

Kennwortvoreinstellung:

Bediener : kein Kennwort

Wartung : maintain

Spezialist : special

Falls für die Benutzerrolle ein Kennwort eingestellt ist, muss dieses eingegeben werden

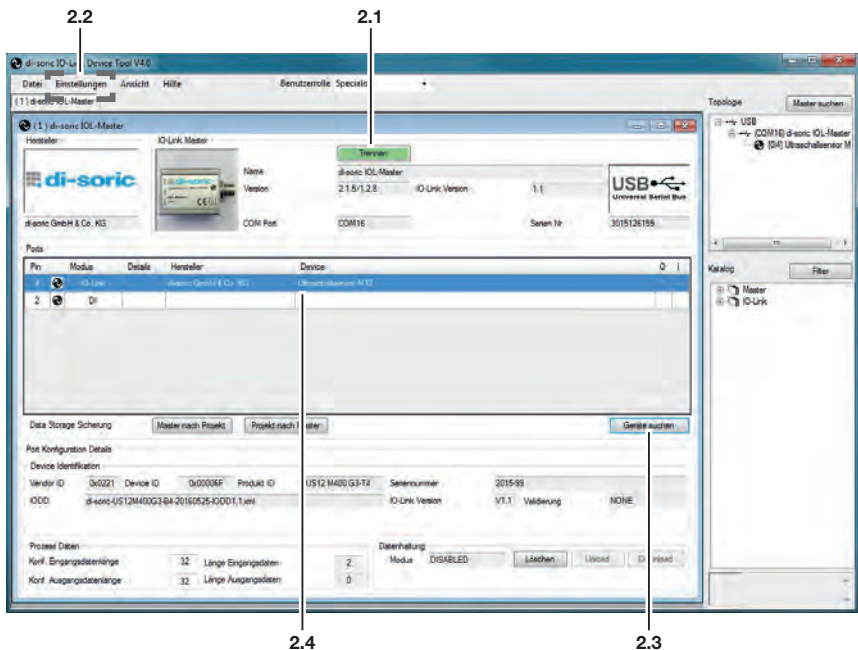
Quickstart-Guide IO-Link Device Tool V4.0

PC mit Master verbinden

1. Start PC-Software "di-soric IO-Link Device Tool V4"
2. „Master suchen“ anwählen **(1.1)**
3. Fenster „Master suchen“ öffnet, auf di-soric IOI-Master mit Maus klicken **(1.2)**
4. Fenster di-soric IOL-Master öffnet, auf „Verbinden“ mit Maus klicken **(2.1)**

Gerätebeschreibung IODD importieren

IODDs können unter „Einstellungen/IODD importieren“ **(2.2)** eingelesen werden. Das IO-Link Device Tool unterstützt IODDs nach Spezifikationen 1.0.1 und 1.1. In einer IODD können mehrere Varianten eines Devices enthalten sein. Gerätebeschreibungen können von einem beliebigen Speicherplatz in das IO-Link Device Tool importiert werden.



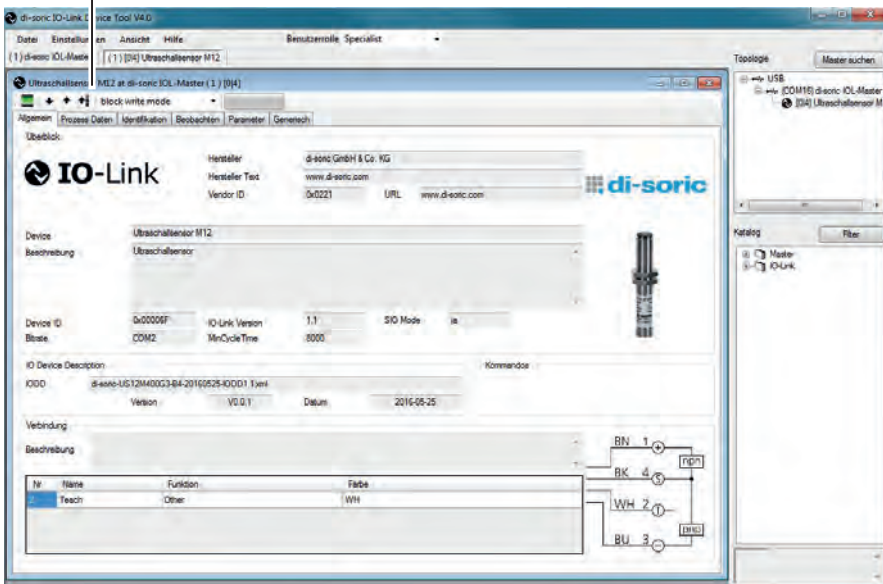
Hinweis: Werden IODD mit neuem Datum importiert, so bleiben die bisherigen Versionen erhalten. Bitte löschen Sie hierzu die IODD aus dem Katalog und importieren dann die gewünschte IODD.

PC Mit Gerät verbinden

1. „Geräte suchen“ anwählen (2.3)
2. auf angezeigtes Gerät mit Maus klicken (2.4)
3. Fenster „IO-Link Device Control“ öffnet sich

Überblick IO-Link Device Control

Toolbar



The screenshot shows the 'IO-Link Device Control' software interface. The main window displays the following information:

- Device:** Ultraschallsensor M12
- Hersteller:** di-soric GmbH & Co. KG
- Hersteller Web:** www.di-soric.com
- Vendor ID:** G00006P
- IO-Link Version:** 1.1
- SIO Mode:** ja
- IODD:** di-soric-US12M400G3-B4-20160525-I00D1.fxm
- Version:** V0.0.1
- Datum:** 2016-05-25

The 'Verbindung' (Connection) table is as follows:

| Nr. | Name | Funktion | Farbe |
|-----|-------|----------|-------|
| 1 | Teach | Other | WH |

The wiring diagram shows connections for RN 1, BK 4, WH 2, and BU 3.

Es stehen folgende Reiter für allgemeine Produkteigenschaften zur Verfügung:

- Allgemein
- Prozessdaten
- Identifikation
- Beobachten
- Parameter
- Diagnose

Die darin dargestellten Inhalte stammen aus der IODD (abhängig von der Benutzerrolle).

Wenn in der IODD für den entsprechenden Reiter keine Einträge vorhanden sind, wird dieser ausgeblendet, zusätzlich gibt es den Reiter „Generisch“, der den Zugriff auf das Device über Index und Subindex zulässt und die Daten jeweils im Rohformat anzeigt.

Toolbar (von links nach rechts)

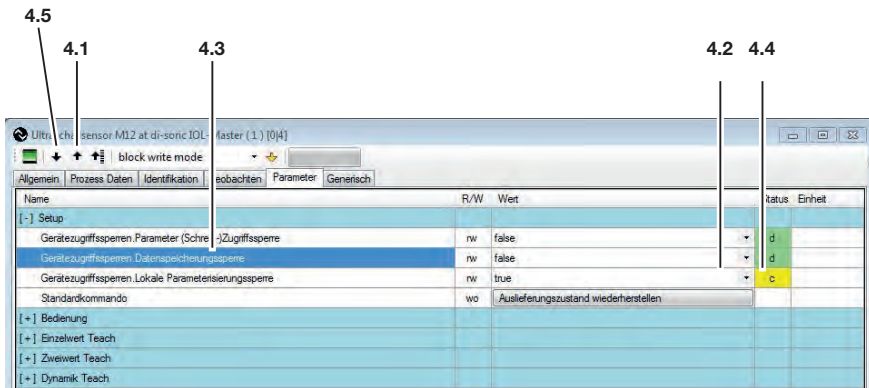


- Verbindungsstatus
- Laden ins Device
- Laden vom Device
- Laden der dynamischen Parameter aktivieren: zyklisches Laden von dynamischen Variablen
- Auswahl:
 - block write mode (Variablen können zunächst editiert werden, ohne übertragen zu werden) oder
 - direct mode (Variablen werden direkt nach Änderung übertragen)

Kommandos

- Laden der geänderten Parameter (gelber Pfeil nach unten)
- Fortschrittsbalken

Beispiel, „Veränderung von Geräte Parametern“



| Name | R/W | Wert | Status | Einheit |
|---|-----|---------------------------------------|--------|---------|
| Gerätezugriffssperren.Parameter (Schreibzugriffssperre) | rw | false | d | |
| Gerätezugriffssperren.Datenspeicherungssperre | rw | false | d | |
| Gerätezugriffssperren.Lokale Parameterisierungssperre | rw | true | c | |
| Standardkommando | wo | Auslieferungszustand wiederherstellen | | |

1. Reiter „Parameter“ anwählen
2. Laden vom Device (4.1), aktuelle Parameter werden angezeigt (Status d ,grün) (4.4)
3. Parameterwert verändern (4.2)

Wichtig!

4. Mit Maus in abweichendes Feld klicken (4.3), Status c, gelb (4.4)
5. Laden ins Device) (4.5)

KONTAKTIEREN SIE UNS

di-soric GmbH & Co. KG
Steinbeisstraße 6
73660 Urbach
Germany
Fon: +49(0)7181/9879-0
Fax: +49(0)7181/9879-179
info@di-soric.com
www.di-soric.com

INTERNATIONAL

ÖSTERREICH
di-soric Austria GmbH & Co. KG
Burg 39
4531 Kematen an der Krems
Austria
Fon: +43(0)7228/72366
Fax: +43(0)7228/72366-4
info.at@di-soric.com



@ di-soric

FRANKREICH
di-soric SAS
19, Chemin du Vieux Chêne
38240 Meylan
France
Fon: +33(0)476/616590
Fax: +33(0)476/616598
info.fr@di-soric.com

SINGAPUR
di-soric Pte. Ltd.
33 Ubi Avenue 3, #03-47 Vertex
Singapore 408868
Singapore
Fon: +65/66343843
Fax: +65/66343844
info.sg@di-soric.com

Sensors | Lighting | Vision | ID

