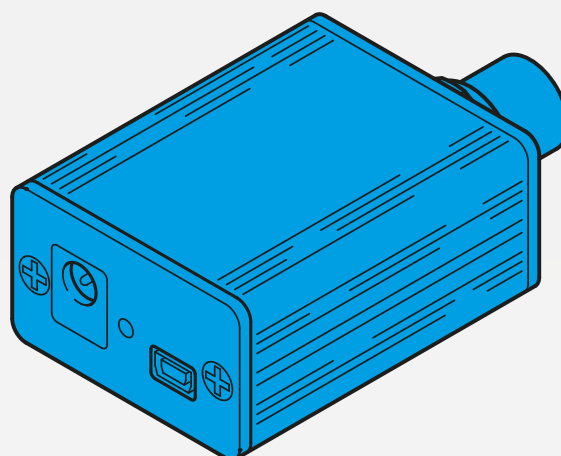


IO-LINK DEVICE TOOL V5.1

IOL-MASTER



600016-0000FR · Rév 1 · 2022/07

INSTRUCTIONS DE SERVICE

TABLE DES MATIÈRES

1 DESCRIPTION D'APPAREIL	3
1.1 Usage prévu.....	3
1.2 Contenu de la livraison	3
1.3 Accessoires	3
2 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE	3
2.1 Raccordement USB	3
2.2 Raccordement IO-Link	3
2.3 Raccordement du bloc d'alimentation.....	5
3 ÉLÉMENTS D'AFFICHAGE	5
4 LOGICIEL IO-LINK DEVICE TOOL V5.1	6
4.1 Configuration système.....	6
4.2 Installation du logiciel	6
4.3 Démarrage du logiciel.....	6
4.4 Vue d'ensemble de l'interface du logiciel.....	6
4.5 Barre de menu et d'outils	7
4.6 Rôle utilisateur.....	7
5 CONNEXION DE L'APPAREIL IO-LINK AU PC	8
5.1 Importation d'une description d'appareil IODD depuis un PC	8
5.2 Sélectionnez l'IOL-Master avec le PC.....	8
5.3 Barre d'outils IOL-Master.....	10
5.4 Connexion de l'IOL-Master avec l'appareil IO-Link	10
6 VUE D'ENSEMBLE DU FONCTIONNEMENT AVEC UN APPAREIL IO-LINK	11
6.1 Barre d'outils de l'appareil	11
6.2 Description de l'onglet.....	11
6.3 Exemple : configuration des paramètres de l'appareil IO-Link	12
6.4 Importation d'une description d'appareil IODD depuis IODDfinder.....	12
6.5 Exemple : visualisation graphique des données de processus.....	13
6.6 Exemple : configuration de la visualisation graphique des données de processus.....	13
6.7 Exemple : onglet IODD	13
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	13

1 DESCRIPTION D'APPAREIL

1.1 USAGE PRÉVU

L'IO-Link Device Tool V5.1 permet d'utiliser des détecteurs et éclairages équipés de l'interface IO-Link (appareils IO-Link). Les appareils IO-Link sont décrits dans les descriptions d'appareils XML et peuvent ainsi être contrôlés et réglés facilement dans plusieurs langues. L'outil sert à prérégler, tester et présenter les appareils IO-Link. Il n'est pas prévu pour une utilisation dans les installations de production en fonctionnement.

1.2 CONTENU DE LA LIVRAISON

Article	Désignation produit	Numéro d'article
IO-Link Master USB V2		
<ul style="list-style-type: none"> • Câble USB A-B • Bloc d'alimentation (24 V/1 A) • Guide d'installation 	IOL-Master	210075

1.3 ACCESSOIRES

Câble de liaison (connecteur femelle M12, 3 pôles/connecteur mâle M12, 3 pôles)	VSHM-Z-0.6/VKM-Z	202501
Câble de raccordement (connecteur femelle M12, 4 pôles/connecteur mâle M12, 4 pôles)	VSHM-Z-0.6/VKM-Z/4	203253
Adaptateur (connecteur femelle M8, 3 pôles/connecteur mâle M12, 3 pôles)	M8K/M12S	201098
Adaptateur (connecteur femelle M8, 4 pôles/connecteur mâle M12, 4 pôles)	M8K/M12S/4	201099

2 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

2.1 RACCORDEMENT USB

Le raccordement USB sert d'interface de communication entre le Master et le PC. Pour relier le PC à l'IO-Link Master USB, utilisez le câble USB fourni.

Broche	Signal	Fonctionnement
Broche 1	+5 V	VBUS +5 V DC/500 mA
Broche 2	D-	Data -
Broche 3	D+	Data +
Broche 4	ID	Sans contact
Broche 5	GND	Masse

2.2 RACCORDEMENT IO-LINK

Interface M12 (prise A) vers un capteur avec IO-Link (câble de raccordement non fourni).

Broche	Signal	Fonctionnement
Broche 1	+24 V	+24 V 1 A/80 mA
Broche 2	DI *	IO-Link, DI, DO, désactivé (configurable **)
Broche 3	GND	0 V
Broche 4	IO-Link *	IO-Link, DI, DO, désactivé (configurable **)
Broche 5	-	NC


Remarque : la broche 2 est câblée dans le réglage d'usine de façon à ce que GND soit présent sur la broche 2 pour les capteurs avec entrées.

* Réglage d'usine ** Configurable dans l'onglet IO-Link Master – Config. de port : menu contextuel (bouton droit de la souris)

2.3 RACCORDEMENT DU BLOC D'ALIMENTATION

Un port USB délivre en standard **500 mA** pour **5 V**. Sans bloc d'alimentation, l'IO-Link Master délivre environ : **80 mA** pour **24 V**. Cela permet déjà d'exploiter un grand nombre d'appareils IO-Link.

Si un courant plus fort est nécessaire pour l'appareil IO-Link (courant de démarrage compris), utilisez le bloc d'alimentation. Notez que certains ordinateurs portables sont particulièrement sensibles, notamment aux courants de démarrage. En cas de doute, utilisez le bloc d'alimentation. L'affectation des broches est représentée ci-dessous.

	Broche	Signal
	Broche 1	+24 V
	Broche 2	GND
	Broche 3	GND



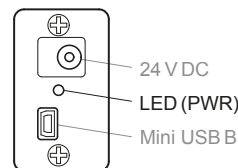
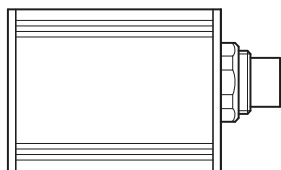
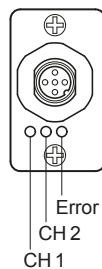
ATTENTION :

Lorsque l'appareil IO-Link nécessite plus de **80 mA**, utilisez l'alimentation externe !

3 ÉLÉMENTS D'AFFICHAGE

Les voyants LED sur l'IO-Link Master USB ont les significations suivantes :

Assignation des LED	Couleur	Signification
LED (PWR)	Jaune	Indique l'alimentation en tension au niveau du port USB
CH 1	Vert/jaune	Vert : mode IO-Link La LED clignote lentement lorsqu'aucune connexion IO-Link n'est présente, clignote rapidement lorsque le statut Preoperate est actif, et est éclairée en permanence lorsque le statut d'échange de données (Operate) est actif pour la connexion IO-Link. Jaune : mode SIO, indique le statut numérique de la broche 4 (DI)
CH 2		Jaune : indique le statut numérique de la broche 2 (DI)
Erreur	Rouge	S'éclaire si une erreur est survenue. (court-circuit, erreur de transfert des données)



4 LOGICIEL IO-LINK DEVICE TOOL V5.1

4.1 CONFIGURATION SYSTÈME

Ordinateur

- Interface libre USB 1.1, 2.0 ou 3.0
- Interface réseau Ethernet

Système d'exploitation

- Windows 10 64 bits
- Windows 11 64 bits
- Microsoft .Net Framework 4.6.1

Écran

- Résolution à partir de 1024 x 768

4.2 INSTALLATION DU LOGICIEL

Vous pouvez **télécharger le logiciel** sous l'onglet « Téléchargements » depuis la page produit de l'IOL-Master sur **www.di-soric.com**.

Pour procéder à l'installation, vous aurez besoin de disposer des droits d'administrateur sur votre ordinateur.

Ne raccordez pas tout de suite l'interface USB IO-Link à votre ordinateur. Assurez-vous que vous disposez des droits nécessaires.

Une fois l'installation terminée, vous pouvez raccorder l'IO-Link Master USB à votre ordinateur.

Veuillez respecter les remarques relatives à l'alimentation.

4.3 DÉMARRAGE DU LOGICIEL

Démarrez le logiciel PC « di-soric IO-Link Device Tool V5.1 ».

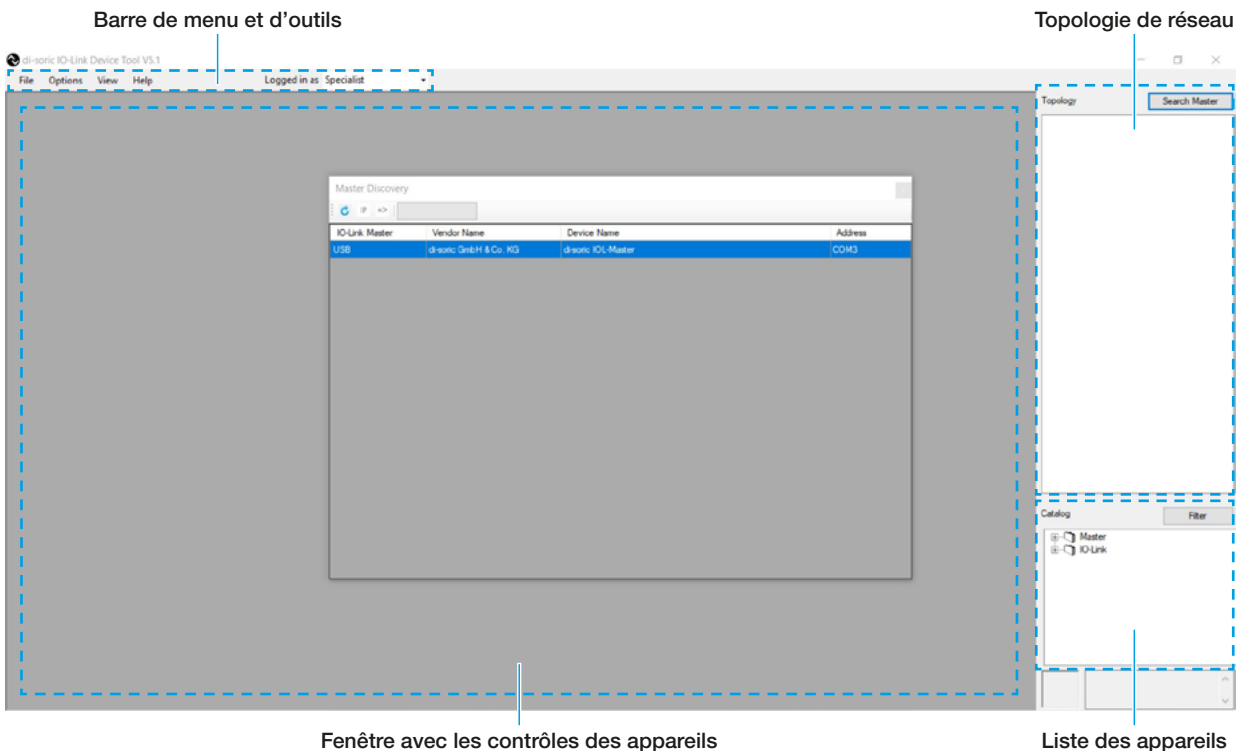
Après le premier démarrage du logiciel, vous devez actualiser la **liste des appareils**.

Vous trouverez des renseignements à ce sujet dans notre **aide en ligne**.

4.4 VUE D'ENSEMBLE DE L'INTERFACE DU LOGICIEL

Après le démarrage, l'environnement de travail, servant de cadre au logiciel, apparaît.

Il est composé d'une barre de menu et d'outils, de la topologie de réseau, de la liste des appareils et de la fenêtre avec les contrôles des appareils.



- La fenêtre **Topologie** permet de visualiser et de gérer la topologie de réseau avec les IO-Link Masters disponibles et les appareils IO-Link connectés
- La fenêtre **Liste des appareils** indique tous les appareils pertinents pour le logiciel : l'IO-Link Master et les appareils IO-Link. La liste contient les appareils pouvant être utilisés selon le mode de fonctionnement. Les appareils IO-Link sont classés par fabricants, familles d'appareils et types d'appareils (versions). Vous pouvez supprimer des entrées par un clic droit.
- La fenêtre **Contrôles des appareils** permet de visualiser les contrôles du Master ou les contrôles des appareils. Seul un contrôle est visible et actif.

4.5 BARRE DE MENU ET D'OUTILS

File

Fonctions : créer, ouvrir et enregistrer un projet

Un projet contient la topologie de réseau avec IO-Master et IO-Device. Les projets enregistrés sont composés d'un dossier et d'un fichier XML.

Options

Fonctions : modifier la langue, gérer les rôles utilisateur, importer l'IODD

4.6 RÔLE UTILISATEUR

Fonction : modifie le rôle utilisateur

L'IO-Link Device Tool prend en charge plusieurs rôles utilisateur. Au démarrage, sélectionnez votre rôle utilisateur et entrez votre mot de passe.

Réglage mot de passe par défaut :

Operator : aucun mot de passe

Maintenance : maintain

Specialist : special

Si un mot de passe est réglé pour le rôle utilisateur, entrez le mot de passe correspondant

5 CONNEXION DE L'APPAREIL IO-LINK AU PC

5.1 IMPORTATION D'UNE DESCRIPTION D'APPAREIL IOOD DEPUIS UN PC

Les IOOD peuvent être lues dans « Import settings/IOOD » [1](#). L'IO-Link Device Tool prend en charge les IOOD de spécifications 1.0.1 et 1.1. Une IOOD peut contenir plusieurs versions d'un même appareil. Les descriptions d'appareils peuvent être importées dans l'IO-Link Device Tool depuis n'importe quel emplacement d'enregistrement.

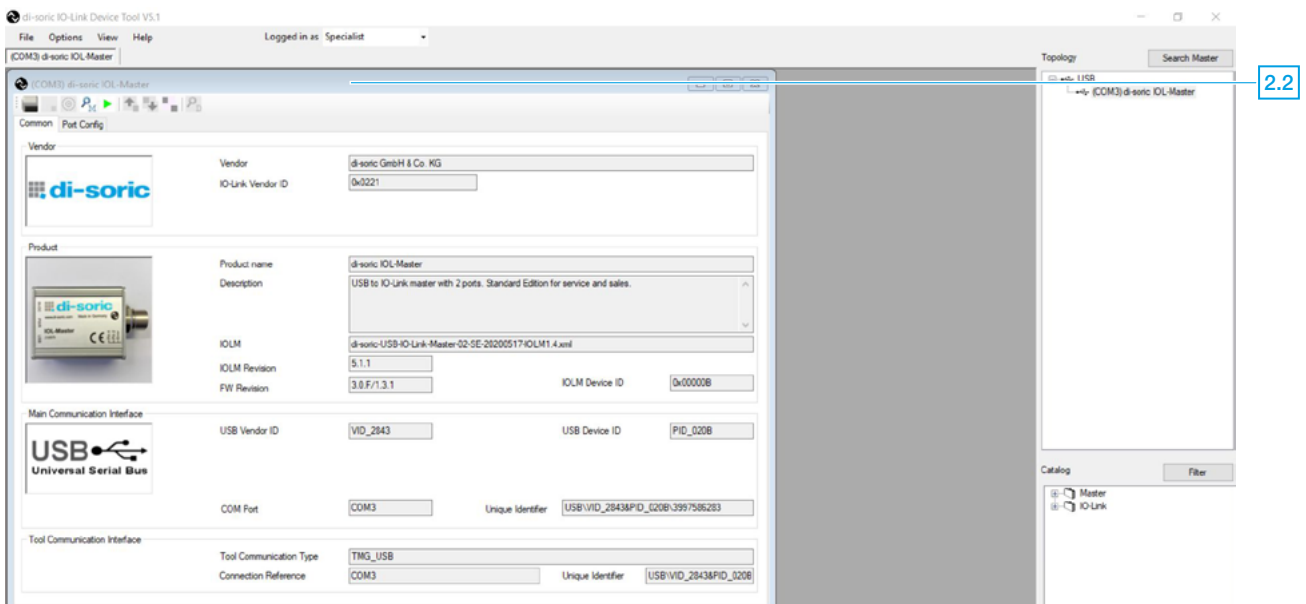
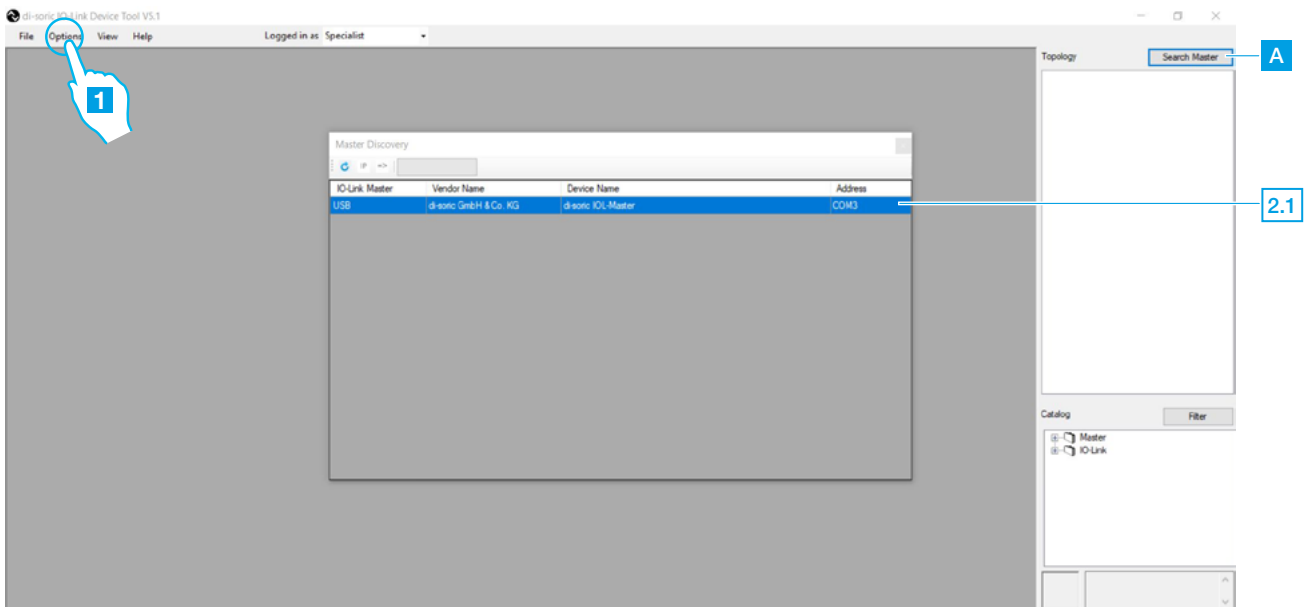


REMARQUE : si des IOOD comportant une date différente sont importées, les versions précédentes sont conservées.

Supprimer l'IOOD de la liste via le menu contextuel (bouton droit de la souris) avant d'importer l'IOOD souhaitée.

5.2 SÉLECTIONNEZ L'IOL-MASTER AVEC LE PC

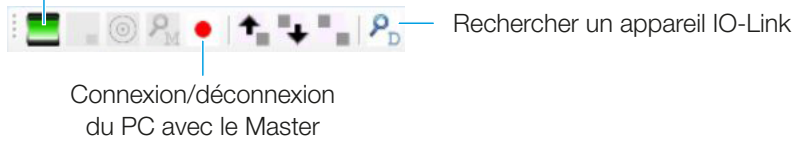
1. Sélectionnez « Select Master » [A](#)
2. La fenêtre « Select Master » s'ouvre, sélectionnez « di-soric IOL-Master » [2.1](#)
3. La fenêtre « di-soric IOL-Master » s'ouvre [2.2](#)



5.3 BARRE D'OUTILS IOL-MASTER

La barre d'outils permet une utilisation plus rapide – Brève description :

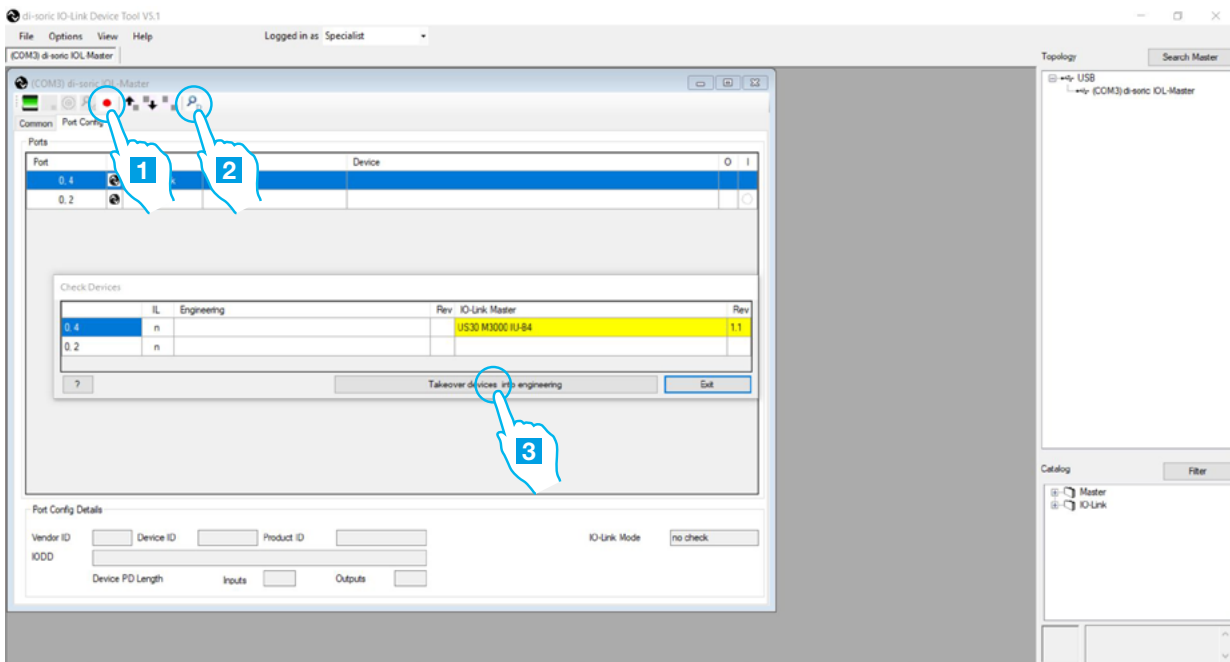
État de la connexion



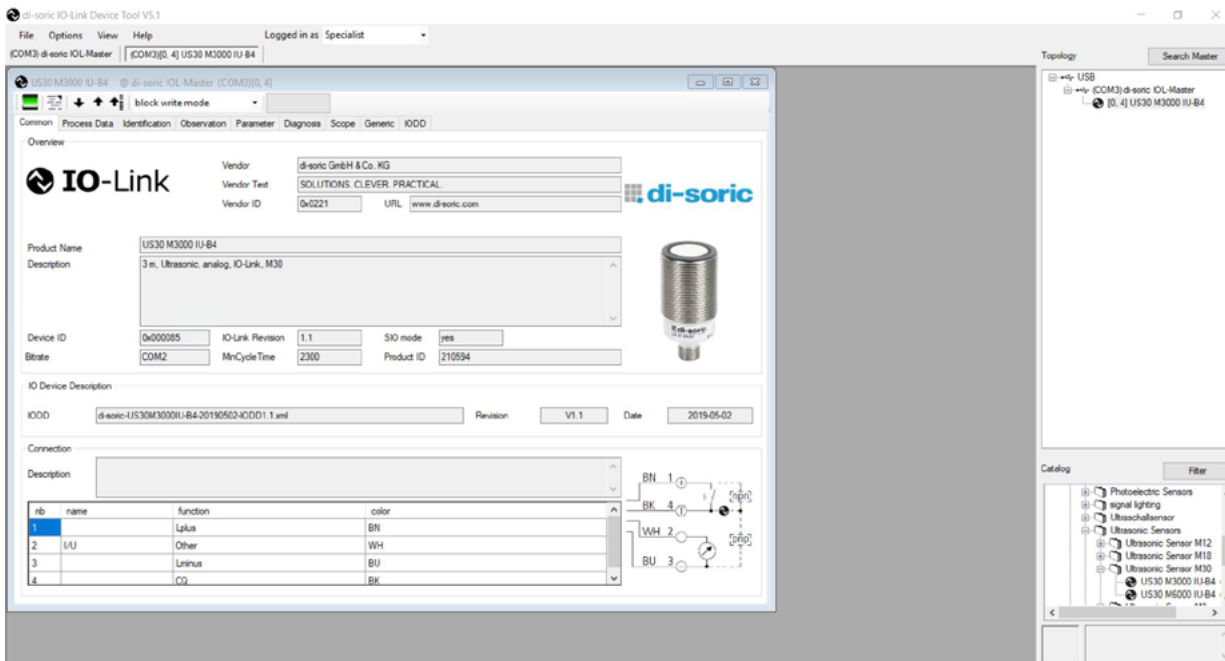
5.4 CONNEXION DE L'IOL-MASTER AVEC L'APPAREIL IO-LINK

Raccordez un appareil IO-Link à l'IO-Link Master USB. Si vous n'êtes pas sûr que le courant d'alimentation provenant de la prise USB soit suffisant, utilisez le bloc d'alimentation externe.

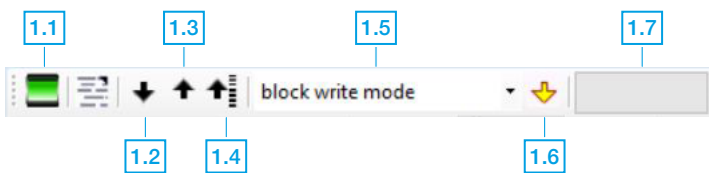
1. Appuyez sur le bouton « Connecter » **1** dans la barre d'outils Master
2. Appuyez sur le bouton « Rechercher appareil » **2** dans la barre d'outils Master
3. L'appareil IO-Link est maintenant affiché. Reprenez-le dans la configuration **3**
4. L'onglet pour l'appareil IO-Link s'ouvre



6 VUE D'ENSEMBLE DU FONCTIONNEMENT AVEC UN APPAREIL IO-LINK



6.1 BARRE D'OUTILS DE L'APPAREIL



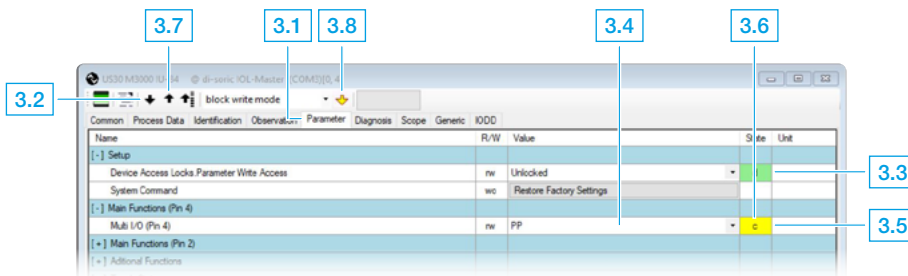
Brève description de la barre d'outils :

- État de la connexion [1.1](#)
- Importation dans l'appareil [1.2](#)
- Exportation depuis l'appareil [1.3](#)
- Exportation cyclique depuis l'appareil [1.4](#)
- Sélection : **block write mode** (les variables peuvent d'abord être éditées, sans être transférées) ou **direct mode** (les variables sont transférées immédiatement après modification) [1.5](#)
- Seules les variables modifiées sont transférées [1.6](#)
- Barre de progression [1.7](#)

6.2 DESCRIPTION DE L'ONGLET

- **Onglet Common** : informations générales sur l'appareil IO-Link à partir de l'IODD
- **Onglet Process Data** : les données d'entrée du processus de l'appareil IO-Link sont affichées de manière cyclique
- **Onglets Identification, Observation, Parameter, Diagnosis** : la structure et les valeurs réglées des variables sont affichées, si l'appareil IO-Link est relié à l'IOL-Master. Les boutons « Charger » et « Télécharger » permettent de synchroniser les données entre l'outil et l'appareil. Seuls les paramètres de l'appareil définis pour le rôle d'utilisateur actif sont transférés.
- **Onglet Scope** : les données de processus sont visualisées sous forme de graphiques.
- **Onglet Generic** : cet onglet sert à pouvoir utiliser l'appareil IO-Link même sans IODD.
- **Onglet IODD** : dans cet onglet, les informations de l'IODD sont présentées sous une forme adaptée aux programmeurs d'applications.

6.3 EXEMPLE : CONFIGURATION DES PARAMÈTRES DE L'APPAREIL IO-LINK



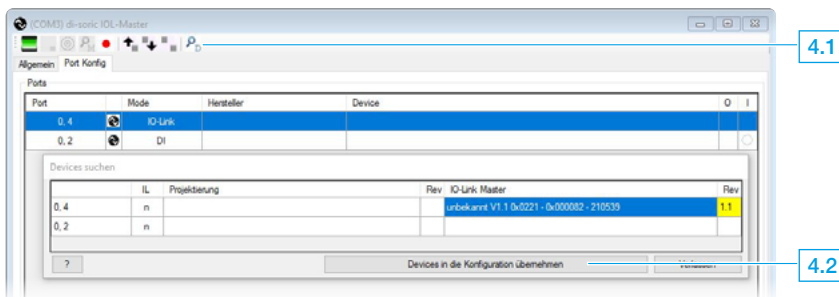
1. Sélectionnez l'onglet « Paramètre » **3.1**
2. Sélectionnez Exporter depuis l'appareil **3.2**, les paramètres actuels sont marqués en vert dans la colonne Statut **3.3**
3. Modifiez la valeur du paramètre **3.4**, les paramètres modifiés sont marqués en jaune dans la colonne Statut **3.5**
4. **Important !** Cliquez sur le champ présentant un statut différent **3.6**, statut c, jaune **3.5**
5. Sélectionnez Importer dans l'appareil **3.7**, tous les paramètres sont transférés dans l'appareil, ou sélectionnez **3.8**, seuls les paramètres modifiés sont transférés dans l'appareil

6.4 IMPORTATION D'UNE DESCRIPTION D'APPAREIL IO-Link DEPUIS IO-LinkFINDER

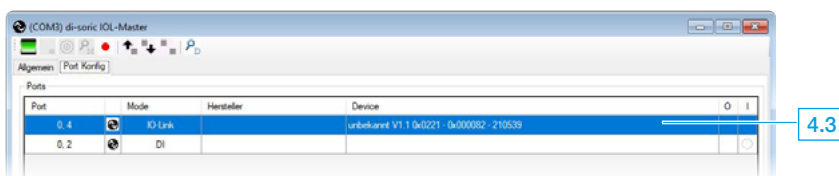
IO-Linkfinder est un service de la communauté IO-Link. Il s'agit d'une base de données centrale et adaptée à tous les fabricants. Si l'IO-Link d'un appareil n'est pas disponible, l'IO-Link Device Tool peut rechercher et importer l'IO-Link pour vous dans IO-Linkfinder.

Conditions préalables :

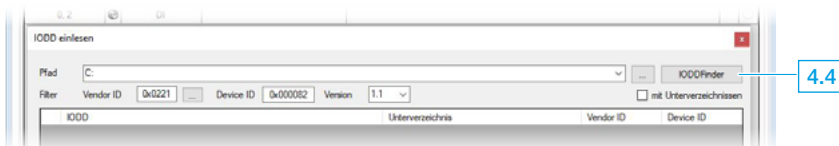
- Vous devez disposer d'une connexion Internet.
- L'IO-Link-Master doit être connecté au PC.
- L'appareil doit être connecté à l'IO-Link-Master.
- L'IO-Link correspondant doit se trouver dans IO-Linkfinder



1. Appuyez sur le bouton « Rechercher appareil » **4.1** dans la barre d'outils
2. Reprenez l'appareil inconnu **4.2**

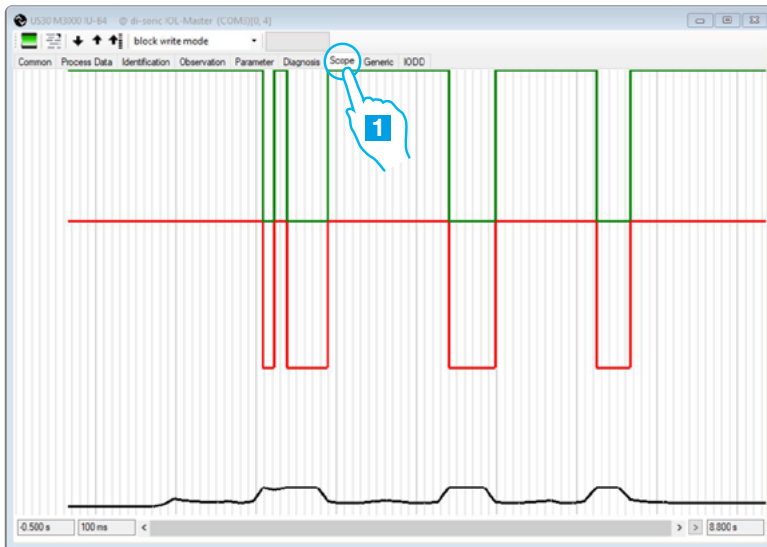


3. Passez à l'importation de l'IO-Link avec le menu contextuel (bouton droit de la souris) **4.3**



4. Dans la boîte de dialogue, appuyez sur le bouton « IO-Linkfinder » **4.4**. Si l'IO-Link est publié dans IO-Linkfinder, il est automatiquement confirmé.

6.5 EXEMPLE : VISUALISATION GRAPHIQUE DES DONNÉES DE PROCESSUS

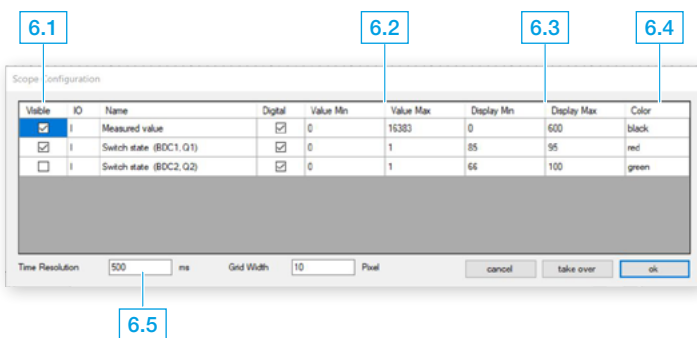


Sélectionnez l'onglet « **Scope** » **1**.

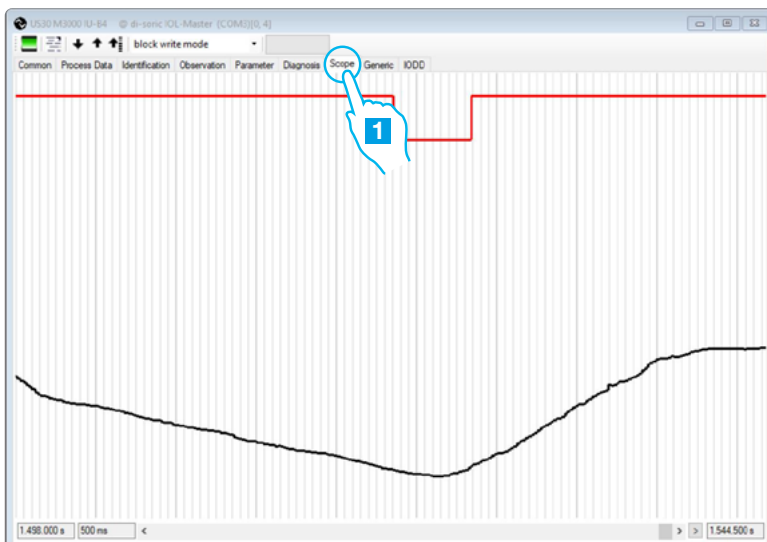
La visualisation redémarre à chaque fois que l'on active l'onglet Portée, tous les éléments de données de processus sont affichés.

6.6 EXEMPLE : CONFIGURATION DE LA VISUALISATION GRAPHIQUE DES DONNÉES DE PROCESSUS

On accède à la fenêtre de configuration par un clic droit dans l'onglet Portée



Exemple de configuration :



- **Visible** **6.1** :

Choisissez si vous souhaitez que l'élément de données de processus soit affiché. Il est possible de représenter simultanément un maximum de 8 courbes.

- **Value Min., Value Max.** **6.2** :

Le pré-réglage est tiré de l'IODD. La visualisation est limitée à la plage de valeurs respectivement réglée.

- **Display Min., Display Max.** **6.3** :

Configuration de l'endroit où la courbe est affichée et de sa taille. La plage de valeurs est comprise entre 0 et 100, mesurée à partir du bas.

- **Color** **6.4** :

Configuration des paramètres colorimétriques de la courbe

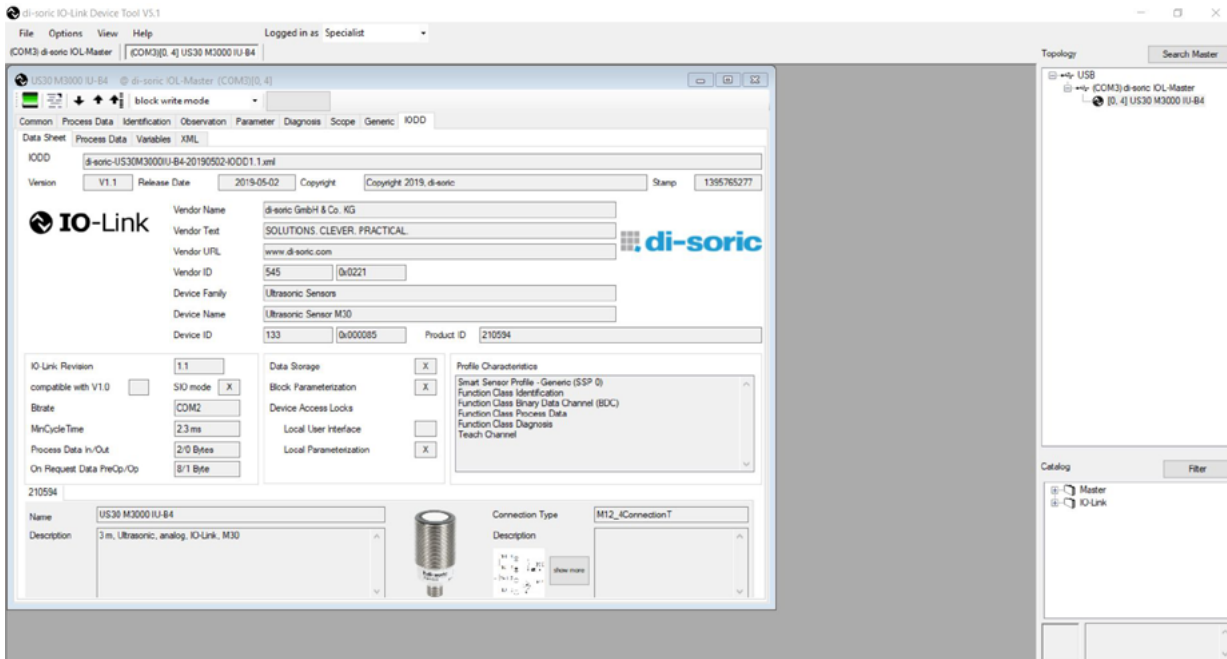
- **Time Resolution** **6.5** :

Unité de temps de la grille

- **Grid Width** : largeur de la grille

6.7 EXEMPLE : ONGLET IODD

Dans cet onglet, les informations de l'IODD sont présentées sous une forme adaptée aux programmeurs d'applications. Les informations suivantes se trouvent sur l'appareil IO-Link.



Onglet Data Sheet : fiche technique de l'IODD

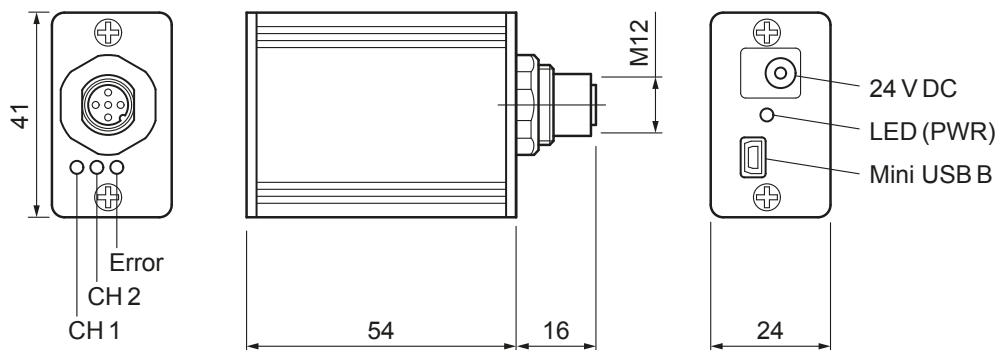
Onglet Process Data : structure des données de processus

Onglet Variables : type de données, plage de valeurs et prééclage

Onglet XML : code source XML

7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

USB	USB 2.0 (USB mini-B)
Intensité requise depuis l'USB	<= 500 mA
Alimentation de l'appareil IO-Link depuis l'USB	24 V/80 mA
Alimentation externe (avec le bloc d'alimentation)	24 V/1 A
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Classe de protection	III
Communication IO-Link	Spécification IO-Link V1.1
Catégorie de port IO-Link	A
Température ambiante de fonctionnement	0 ... 45 °C
Température de stockage	-40 ... 80 °C
Indice de protection	IP 20
Marquage de contrôle	CE



SOLUTIONS. CLEVER. PRACTICAL.



di-soric GmbH & Co. KG | Steinbeisstrasse 6 | 73660 Urbach | Allemagne
Tél. +49 71 81 98 79-0 | Fax +49 71 81 98 79-179 | info@di-soric.com

www.di-soric.com