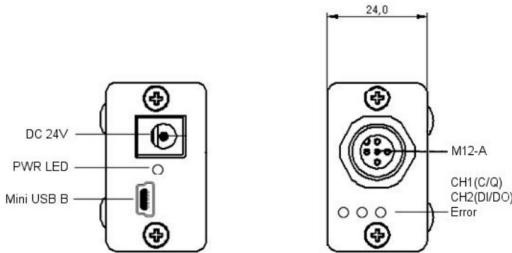
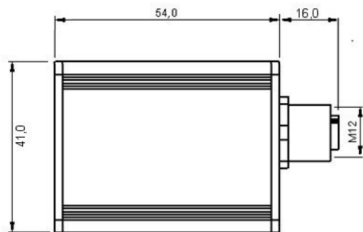


wenglor sensoric GmbH
wenglor Straße 3
88069 Tettnang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

Weitere wenglor-Kontakte finden Sie unter:
For further wenglor contacts go to:
Autres contacts wenglor sous :
www.wenglor.com

Änderungen vorbehalten
Right of modifications reserved
Modifications réservées
20.03.2017



Maßangaben in mm / All dimensions in mm / Mesures en mm

SAP NR. 87861

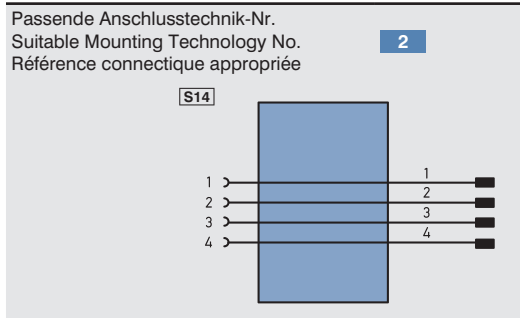
BETRIEBSANLEITUNG OPERATING INSTRUCTIONS NOTICE D'INSTRUCTIONS

EFBL001

IO-Link Master USB
IO-Link Master USB
Maître IO-Link USB

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)
Complementary Products (see catalog)
Produits complémentaires (voir catalogue)

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt. / wenglor offers Connection Technology for field wiring. / wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.



DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses wenglor-Produkt ist gemäß dem folgenden Funktionsprinzip zu verwenden:

IO-Link Master USB

Sensoren und Aktoren mit einer IO-Link-Schnittstelle (IO-Link-Devices) können mit diesem Produkt kommunizieren. Jedes IO-Link-Device von wenglor besitzt eine Gerätebeschreibungsdokumentation (IODD), die Informationen zu Identifikation, Geräteparametern, Prozess- und Diagnosedaten beinhaltet. Diese Datei kann in der IO-Link-Master-Software eingelesen und somit der Sensor oder Aktor komfortabel eingestellt und betrieben 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.

Sicherheitshinweise

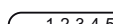
- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren.
- Betriebsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen.
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung des vorliegenden Produkts sind ausschließlich durch fachkundiges Personal auszuführen.
- Eingriffe und Veränderungen am Produkt sind nicht zulässig.
- Produkt bei Inbetriebnahme vor Verunreinigung schützen.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

Technische Daten

Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	24 V
Stromaufnahme (U _b = 24 V)	USB ≤ 500 mA Netzteil ≤ 1A
Temperaturbereich	0...45°C
Anzahl IO-Link-Ports	1
Schnittstelle	USB
Kommunikations-Modus IO-Link	SIO, COM1, COM2, COM3
IO-Link Version	1.1
IO-Link-Port	Class A
Schutzklasse	3
Mechanische Daten	
Gehäusematerial	Aluminium
Schutzart	IP20
Anschlussart Digital I/O Ports	M12 × 1; 4-polig
Allgemeine Daten	
Lieferumfang	Steckernetzteil, USB-A-B-Kabel, Installations-CD
Ausgangsfunktion	
IO-Link	ja

USB Anschluss

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

	<table><tr><th>Pin</th><th>Signal</th><th>Funktion</th></tr><tr><td>Pin 1</td><td>+ 5 V</td><td>VBUS + 5 V DC/500 mA</td></tr><tr><td>Pin 2</td><td>D –</td><td>Daten –</td></tr><tr><td>Pin 3</td><td>D +</td><td>Daten +</td></tr><tr><td>Pin 4</td><td>ID</td><td>nicht belegt</td></tr><tr><td>Pin 5</td><td>GND</td><td>Masse</td></tr></table>	Pin	Signal	Funktion	Pin 1	+ 5 V	VBUS + 5 V DC/500 mA	Pin 2	D –	Daten –	Pin 3	D +	Daten +	Pin 4	ID	nicht belegt	Pin 5	GND	Masse
Pin	Signal	Funktion																	
Pin 1	+ 5 V	VBUS + 5 V DC/500 mA																	
Pin 2	D –	Daten –																	
Pin 3	D +	Daten +																	
Pin 4	ID	nicht belegt																	
Pin 5	GND	Masse																	

IO-Link Anschluss

M12 (A-kodierte Buchse) Schnittstelle zu einem Sensor/Aktor mit IO-Link. (Kabel wird nicht mitgeliefert).

Pin	Signal	Funktion
Pin 1	+ 24 V	+ 24 V 1,0 A/80 mA
Pin 2	—	SIO: CH2 CDI / DO
Pin 3	GND	0 V
Pin 4	IO-Link	IO-Link: CH 1
Pin 5	—	nicht belegt

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 und legen Sie die mitgelieferte CD in das CD-Laufwerk Ihres Computers ein. Wechseln Sie bitte in das Verzeichnis „IO-Link Master USB EFBL001“ auf der CD und starten Sie das Programm IO-Link Device Tool-Setup.

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

Nach dem ersten Start des Tools müssen Sie den Geräte-katalog aktualisieren. Hinweise finden Sie in der Online-Hilfe. Das IO-Link Device Tool unterstützt mehrere Benutzerrollen. Beim Start wählen Sie Ihre Rolle und werden nach dem Kennwort gefragt.

Kennwortvoreinstellung:

Bediener: kein Kennwort
Wartung: maintain
Spezialist: special

Anschluss des Steckernetzteils

Ein USB Port liefert standardmäßig 500 mA bei 5 V. Ohne Steckernetzteil liefert der IO-Link Master ca. 80 mA bei 24 V. 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.

Pin	Signal
Pin 1	+ 24 V
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
PIN 4 CH1 (C / Q)	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 Zeigt den digitalen Zustand an Port C/Q an
PIN 2 CH2 (DI / DO)	Gelb	Zeigt den digitalen Zustand an Port DIO 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 Interfaces mit dem IO-Link-Device verwenden Sie bitte ein Standard Sensorkabel (3 oder 4 polig) beidseitig mit M12 Steckverbindern.



PC ↔ USB IO-Link Interface ↔ IO-Link Device

Proper Use

This wenglor product has to be used according to the following functional principle:

IO-Link Master USB

Sensors and actuators with an IO-Link interface (IO-Link devices) can communicate with this product. All IO-Link devices are equipped with an input-output device description file (IODD) which contains information regarding identification and device parameters, as well as process and diagnostics data. This file can be read in by the software at the IO-Link master, so that the sensor or actuator can be conveniently set up and operated. The tool is used to preconfigure, test and demonstrate IO-Link devices. The tool is not intended for continuous operation in production systems.

Safety Precautions

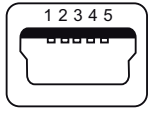
- This operating instruction is part of the product and must be kept during its entire service life.
- Read this operating instruction carefully before using the product.
- Installation, start-up and maintenance of this product has only to be carried out by trained personnel.
- Tampering with or modifying the product is not permissible.
- Protect the product against contamination during start-up.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.

Technical Data

Electrical Data	
Supply Voltage	24 V
Current Consumption (Ub = 24 V)	USB ≤ 500 mA Power Pack ≤ 1A
Temperature Range	0...45°C
Number of IO-Link ports	1
Interface	USB
Communication Mode IO-Link	SIO, COM1, COM2, COM3
IO-Link version	1.1
IO-Link port	Class A
Protection Class	3
Mechanical Data	
Housing Material	Aluminium
Degree of Protection	IP20
Connection digital I/O ports	M12 × 1; 4-pin
General Data	
Scope of delivery	Power Pack, USB-A-B-Cable, Installation CD
Output function	
IO-Link	yes

USB Connection

The USB connection serves as communication interface between the interface and the PC. The connection can be realized through the enclosed cable.

	Pin	Signal	Function
	Pin 1	+ 5 V	VBUS + 5 V DC/500 mA
	Pin 2	D –	Data –
	Pin 3	D +	Data +
	Pin 4	ID	not connected
	Pin 5	GND	Ground

IO-Link Connection

M12 (A-coded connector) interface to a sensor/actor with IO-Link. (Cable not included in delivery.)

Pin	Signal	Function
Pin 1	+ 24 V	+ 24 V 1,0 A/80 mA
Pin 2	SIO	SIO: CH2 CDI/ DO
Pin 3	GND	0 V
Pin 4	IO-Link	IO-Link: CH 1
Pin 5	—	not connected

Software Installation

For the installation you need administrator rights on your computer. Please do not connect the USB-IO-Link-Interface to your computer yet. Please make sure that you have the necessary rights and insert the provided CD in the CD-drive of your computer. Please change to the directory “IO-Link Master USB EFBL001” on the CD and start the program IO-Link Device Tool-Setup.

After the installation you can connect the USB-IO-Link-Interface to your computer. Please consider the advices regarding the current supply.

After the first start of the tool you should update the device catalogue. You will find advices in the online help.The IO-Link Device Tool supports several user roles. On start you can select your role. Thereby you will be asked for the password.

Password pre-adjustments:

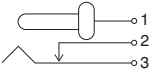
Operator: no password
Maintenance: maintain
Specialist: special

Connection of the wall power supply

An USB port provides as standard 500 mA with 5 V. Without wall power supply the IO-Link Master provides approx. 80 mA with 24 V. Therewith many IO-Link devices can be already used.

If for the IO-Link device more current (also starting current) is needed, the wall power supply has to be used. Please consider that some laptops react particularly to starting current in a very sensitive way. In case of doubt please use the wall power supply. The pin assignment is demonstrated below.

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



ATTENTION: If the IO-Link device needs more than 80 mA, it has to be used the external supply!

Light emitting diode

The light emitting diodes on the USB IO-Link Master have the following meaning:

Inscription	Color	Meaning
PWR	Yellow	Indicates power supply at the USB Port
PIN 4 CH1 (C/ Q)	Green/ Yellow	Green: IO-Link Mode The LED blinks slowly, if there is no IO-Link connection, blinks fast in preoperate state and is constantly on if the IO-Link connection is active (operate state). Yellow: SIO Mode Indicates the digital state at port C/Q
PIN 2 CH2 (DI/DO)	Yellow	Indicates the digital state at port DIO
Error	Red	Flashes in case of errors. (short circuit, errors in data transmission)

Hardware Installation

Please use for the connection of the PC to the USB IO-Link Master the enclosed USB cable. Please use for the connection of the interfaces to the IO-Link device standard sensor cable (3- or 4-pin) double sided with M12 connectors.



Notice d'utilisation

Ce produit wenglor doit être utilisé selon le mode de fonctionnement suivant :

Maître IO-Link USB

Les capteurs et actionneurs pourvus d'une interface IO-Link (IO-Link Devices) peuvent communiquer avec ce produit. Chaque IO-Link Device de wenglor possède un fichier de description d'équipement (IODD) qui contient des informations sur l'identification, les paramètres de l'équipement, les données de processus et de diagnostic. Ce fichier peut être chargé dans le logiciel IO-Link Master, ce qui permet un paramétrage et une exploitation confortables du capteur ou de l'actionneur. L'outil permet de réaliser le paramétrage initial, le test et la démonstration des IO-Link Devices. Cet outil n'est pas conçu pour être utilisé en exploitation sur des installations de production.

Consignes de sécurité

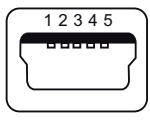
- Cette notice d'utilisation fait partie intégrante du produit et doit être conservée durant toute la durée de vie du produit.
- Lisez la notice d'utilisation avant la mise sous tension.
- L'installation, les raccordements et les réglages doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- Toute intervention ou modification sur le produit est proscrite.
- Lors de la mise en service, veillez à protéger l'appareil d'éventuelles salissures.
- Aucun composant de sécurité selon la directive « Machines » de l'Union Européenne.

Données techniques

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	24 V
Consommation (Ub = 24 V)	USB ≤ 500 mA Bloc secteur ≤ 1A
Température d'utilisation	0...45°C
Nombre d' E/S	1
Interface	USB
Mode de communication IO-Link	SIO, COM1, COM2, COM3
Version IO-Link	1.1
Port IO-Link	Classe A
Catégorie de protection	3
Caractéristiques mécaniques	
Matière du boîtier	Aluminium
Degré de protection	IP20
Type de connecteur ports d'E/S TOR	M12 × 1; 4-pôles
Données générales	
Quantité livrée	Bloc secteur enfichable, câble USB AB, CD d'installation
Fonctions de la sortie	
IO-Link	oui

Connexion USB

La connexion USB fait office d'interface de communication entre l'interface et le PC. La connexion est possible grâce au câble fourni.

	Broche	Signal	Fonction
	Broche 1	+ 5 V	VBUS + 5 V DC/500 mA
	Broche 2	D –	Données –
	Broche 3	D +	Données +
	Broche 4	ID	non branchée
	Broche 4	GND	Terre

Connexion IO-Link

Interface M-12 (connecteur codé A) vers un capteur/déclencheur doté d'IO-Link. (Câble non inclus dans la livraison.)

Broche	Signal	Fonction
Broche 1	+ 24 V	+ 24 V 1,0 A/80 mA
Broche 2	SIO	SIO: CH2 CDI/ DO
Broche 3	GND	0 V
Broche 4	IO-Link	IO-Link: CH 1
Broche 5	—	non branchée

Installation du logiciel

Pour l'installation, vous devez disposer des droits d'administrateur sur votre ordinateur. Veuillez ne pas connecter tout de suite l'interface USB IO-Link à votre ordinateur. Assurez-vous que vous disposez des droits nécessaires et insérez le CD fourni dans le lecteur CD de votre ordinateur. Naviguez dans le répertoire « IO-Link Master USB EFBL001 » du CD et lancez le programme IO-Link Device Tool-Setup.

Après l'installation, vous pourrez connecter l'interface USB IO-Link à votre ordinateur. Veuillez respecter les indications relatives à l'alimentation électrique.

Après le premier démarrage de l'outil, vous devrez mettre à jour le catalogue d'appareils. Vous trouverez des indications dans l'aide en ligne. L'outil IO-Link Device prend en charge plusieurs rôles pour les utilisateurs. Au démarrage, vous choisissez votre rôle et un mot de passe vous sera demandé.

Préréglage du mot de passe :

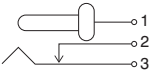
Utilisateur : pas de mot de passe
Maintenance : maintain
Spécialiste : special

Connexion du bloc d'alimentation

Un port USB standard fournit 500 mA pour une tension de 5 V. Sans bloc d'alimentation, le maître IO-Link fournit env. 80 mA pour une tension de 24 V. Ainsi, plusieurs appareils IO-Link peuvent être utilisés.

S'il faut plus de courant (aussi pour le courant de démarrage) pour l'appareil IO-Link, il faut utiliser le bloc d'alimentation. Veuillez noter que certains ordinateurs portables réagissent de manière particulièrement sensible aux courant de démarrage. En cas de doute, utilisez le bloc d'alimentation. La répartition des broches est représentée ci-dessous.

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



ATTENTION : Si l'appareil IO-Link nécessite plus de 80 mA, il faut utiliser l'alimentation externe !

Diodes électroluminescentes (DEL)

Les DEL du maître USB IO-Link ont la signification suivante :

Inscription	Couleur	Signification
PWR	jaune	Indique la tension d'alimentation sur le port USB
PIN 4 CH1 (C/ Q)	vert/ jaune	Vert : mode IO-Link La LED clignote lentement en l'absence de liaison IO-Link, clignote rapidement à l'état preoperate et reste allumée en permanence quand la liaison IO-Link est à l'état d'échange de données (operate). Jaune : mode SIO. Indique l'état numérique du port C/Q
PIN 2 CH2 (DI/DO)	jaune	Indique l'état numérique du port DIO
Erreur	rouge	S'allume si une erreur s'est produite. (Court-circuit, erreur de transmission de données)

Installation du matériel

Pour relier le PC et le maître USB-IO-Link, veuillez utiliser le câble USB fourni. Pour relier l'interface et l'appareil IO-Link, veuillez utiliser un câble de capteur standard (à 3 ou 4 broches) des deux côtés avec des connecteurs M12.



Proper Disposal

wenglor sensoric GmbH does not accept the return of unusable or irreparable products. Respectively valid national waste disposal regulations apply to product disposal.

Mise au rebut

La société wenglor sensoric GmbH ne reprend ni les produits inutilisables ni les produits irréparables. Veuillez respecter la réglementation en vigueur en mettant le produit au rebut dans un endroit prévu à cet effet par les autorités publiques.