IOLBOX

IO-Link Gateway Unit

Les pinces plug&play standard Gimatic sont aussi disponibles en version « IOL » avec connecteur M8 4 pôles et communication numérique MODBUS RTU sur série RS-485.
Le composant IOLBOX est une passerelle IOLink-MODBUS qui peut être utilisée pour connecter les versions numériques des pinces à un dispositif master IOLink externe.

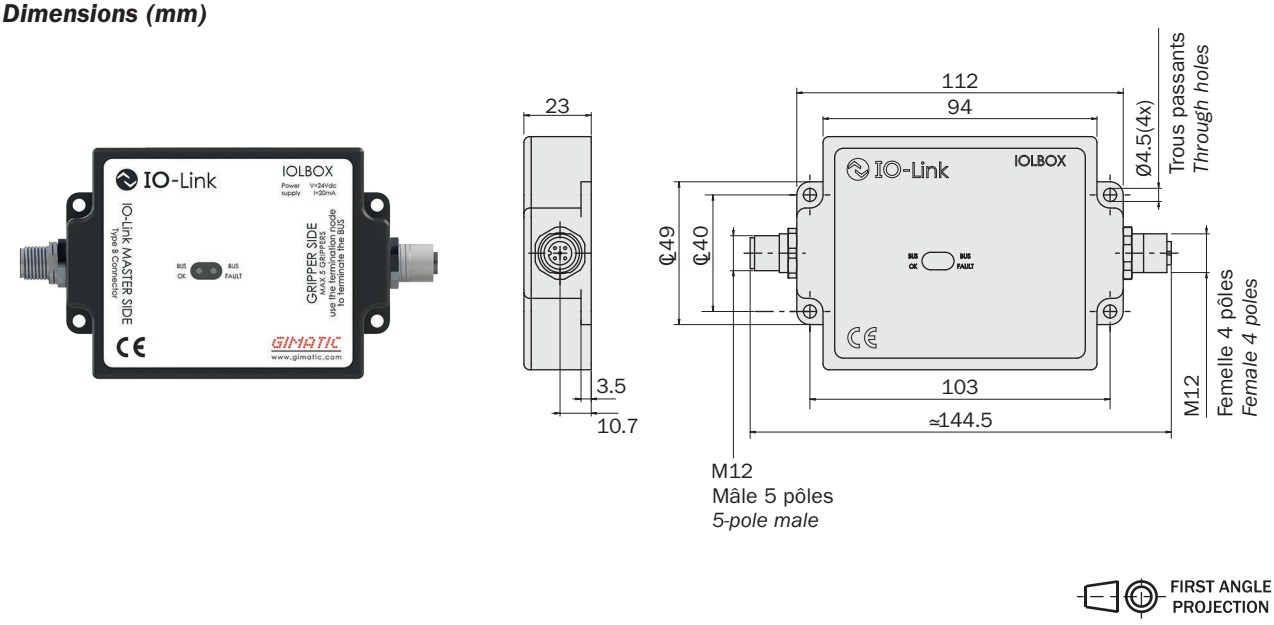
- Échange de paramètres cycliques : ouverture/fermeture, force de préhension et course des mâchoires.
- Lecture des paramètres et données de processus jusqu'à un maximum de 5 dispositifs.
- Installation et configuration simples du dispositif.
- Surveillance de l'état du dispositif.
- Permet des fonctionnalités de diagnostic avancées.
- Remplacement rapide d'un dispositif par un autre du même type.

IO-Link Gateway Unit

Gimatic standard plug & play grippers are also available in the "IOL" version with M8 4-pole connector and MODBUS RTU digital communication on RS-485 serial line.
The IOLBOX component is an IOLink-MODBUS gateway that can be used to connect the digital versions of the grippers to an external IOLink master device.

- *Exchange of cyclic parameters: opening / closing, gripping force and stroke of the jaws.*
- *Reading of parameters and process data of up to 5 devices.*
- *Easy device installation and configuration.*
- *Monitoring of device status.*
- *Enables advanced diagnostic features.*
- *Quick replacement of one device with another of the same type.*

Dimensions (mm)
Dimensions (mm)



FIRST ANGLE PROJECTION

Caractéristiques mécaniques et électrique

Electrical and Mechanical Characteristics

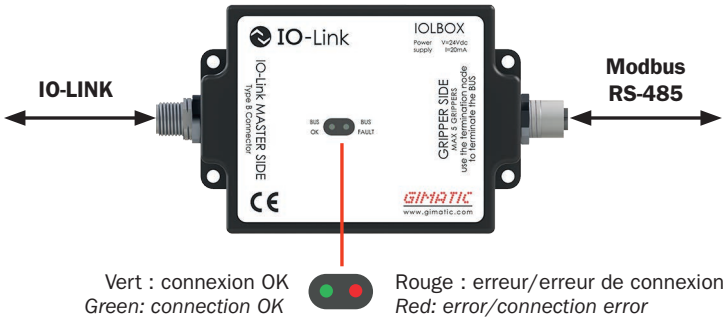
IOLBOX	
Alimentation *Power supply*	24 [Vdc]
Absorption de courant *Current consumption*	20 [mA]
Température d'utilisation *Operating temperature*	5° ÷ 60°C
Masse *Mass*	120 g
Version IOLink *IOLink version*	V1.1

Branchement électrique principal

L'unité est dotée d'un connecteur femelle M12-5 pôles pour communiquer avec l'IO-LINK Master et d'un connecteur mâle M12-4 pôles pour communiquer en protocole Modbus RS-485 avec les dispositifs (slave) connectés.

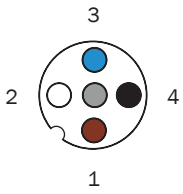
Main electrical connection

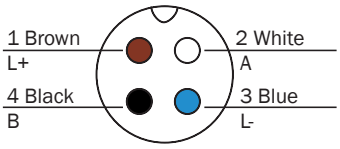
The unit features an M12 5-pole female connector to allow communication with the IO-LINK Master and an M12 4-pole male connector to communicate with the connected devices (slave) using the Modbus RS-485 protocol.



IO-LINK PINOUT
Typologie de connexion : Connecteur M12 type A, 5 pôles (mâle) *Type of connection: M12 5-pole type-A connector (male)*
Broche 1 = +24 Vcc alimentation de l'IOLBOX *Pin 1 = +24 Vdc IOLBOX power supply*
Broche 3 = 0 Vdc GND pour l'alimentation IOLBOX *Pin 3 = GND for IOLBOX power supply*
Broche 4 = communication IO-Link *Pin 4 = IO-Link communication*
Broche 2 = +24 Vcc alimentation des pinces *Pin 2 = +24 Vdc grippers power supply*
Broche 5 = 0 Vdc GND pour l'alimentation des pinces (isolée) *Pin 5 =GND for grippers power supply (isolated)*

MODBUS RS-485 PINOUT
Typologie de connexion : Connecteur M12 type A, 4 pôles (femelle) *Type of connection: M12 4-pole type-A connector (female)*
Broche 1 = +24 Vcc alimentation du dispositif *Pin 1 = +24 Vdc device power supply*
Broche 3 = 0 Vdc GND pour l'alimentation du dispositif *Pin 3 = GND for device power supply*
Broche 4 = canal B différentiel *Pin 4 = Differential channel B*
Broche 2 = canal A différentiel *Pin 2 = Differential channel A*





L'interface de contrôle de l'IOLBOX et des pinces est définie par le fichier IODD correspondant (disponible au téléchargement sur le site Gimatic), qui contient toutes les descriptions des dispositifs et les données nécessaires au fonctionnement.

The control interface of IOLBOX and grippers is defined by the relevant IODD file (downloadable from the Gimatic website) which contains all the descriptions of the devices and the data required for operation.

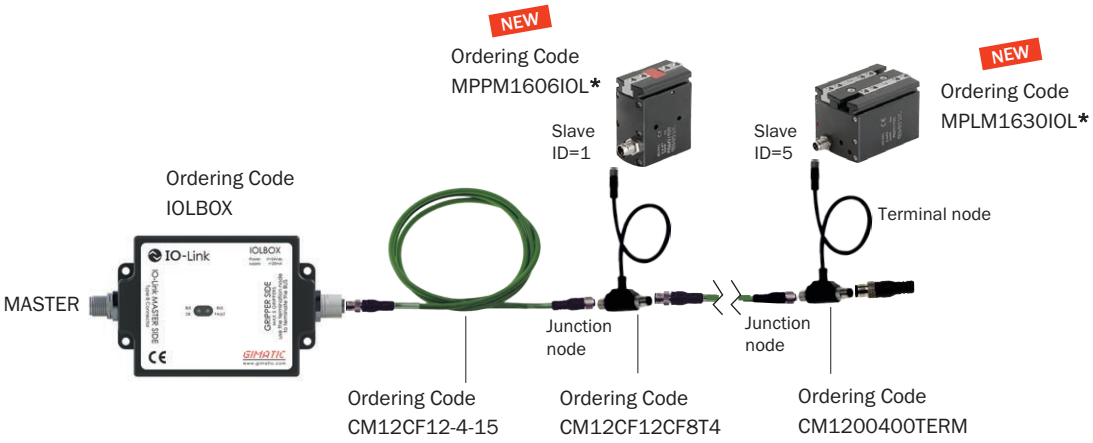
IOLBOX

Exemple de raccordement de deux pinces

L'utilisateur peut créer un réseau de pinces où l'IOLBOX est le seul dispositif IO-Link qui utilise donc un seul nœud du master IO-Link à l'extérieur.

Example of connection of two grippers

The user can create a network of grippers in which the IOLBOX is the only IO-Link device which, therefore, uses only one node of the IO-Link master externally.



*Veiller à vérifier auprès du réseau commercial la disponibilité des dispositifs standard plug&play en version IOL.

**Please inquire with the sales network about the availability of the IOL version of standard plug & play devices.*

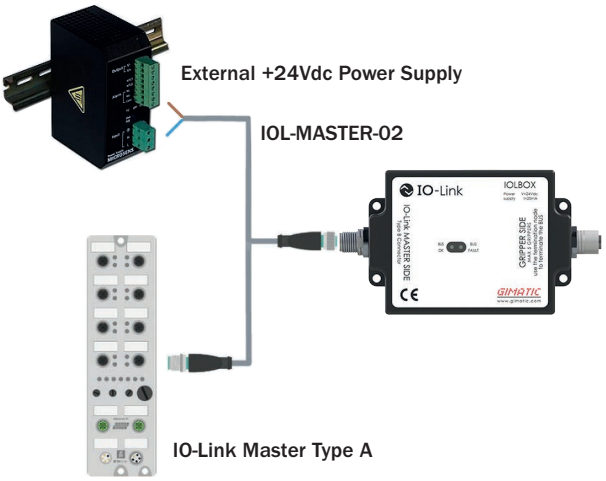
Types de Master IO-Link

Les master type A (ou classe A) pourraient ne pas fournir le courant nécessaire au fonctionnement des pinces. Dans ce cas, il est nécessaire de raccorder une alimentation extérieure aux broches 2(+) et 5(-) du connecteur. Les master type B (ou classe B) en revanche peuvent être raccordés directement à l'IOLBOX via le brochage indiqué auparavant. Voici les schémas de raccordement des deux types de master.

Types of IO-Link Masters

Type A (or class A) masters may not provide sufficient current for the operation of grippers. In this case, an external power supply must be connected to pins 2(+) and 5(-) of the connector. Type B (or class B) masters can be connected directly to the IOLBOX using the above-mentioned pinout. The following figures show the connections of both types of master."





IO-Link Master

Le master IO-Link sans fil est utilisé pour la communication avec les dispositifs IO-Link. Son but est de relier ces dispositifs à un téléphone mobile ou une tablette. Grâce à l'utilisation d'une application simple, les dispositifs IO-Link reliés peuvent être aisément configurés et paramétrés. Il est également possible d'effectuer le diagnostic. Au début du test et de la vérification du système, l'alimentation peut être fournie directement par le master USB. Sinon, durant le travail, il est nécessaire de fournir une alimentation externe.

IO-Link Master

The wireless IO-Link master is used to communicate with IO-Link devices. Its purpose is to connect IO-Link devices to a mobile device, phone or tablet. Thanks to the use of a simple app, the connected IO-Link devices can be easily configured and parameterised. Diagnostics can also be performed. In the initial system test and verification phase, power can be supplied directly from the USB master During the work phase, an external power supply must be provided.



Baumer app SensControl

IOL-Master-01

IOL-Master-02

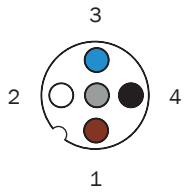
IOL-Master

IOL-MASTER	
Dimensions *Dimensions*	70 × 20 × 95 mm (B×H×D)
Masse *Weight*	154 g
Matériau du composant *Material of the component*	Aluminium *Aluminium*
Interfaces *Interfaces*	1 connecteur M12-5 pôles pour dispositifs IO-Link (Classe A) 1 connecteur M12-4 pôles pour master IO-Link (Classe A) 1 carte Micro SD, 1 mini USB, Bluetooth Smart, WLAN *1 × M12 5-pin connector for IO-Link device (Class A)* *1 × M12 4-pin connector for IO-Link master (Class A)* *1 × Micro SD card, 1 × Mini USB, Bluetooth Smart, WLAN*
Normes prises en charge *Supported standards*	Version IO-Link : 1.0 et 1.1 Version IODD : 1.0.1 et 1.1 *IO-Link versions: 1.0 and 1.1* *IODD versions: 1.0.1 and 1.1*
Alimentation *Power supply*	Via le port USB intégré, le master IO-Link ou la batterie intégrée. En mode batterie, courant max. du dispositif IO-Link : 350 mA, temps de fonctionnement > 3h à 2 W, tension du dispositif IO-Link : 24 V 20% *By USB port, IO-Link master or built-in battery. In battery mode: max. current of IO-Link device: 350 mA, operation time > 3 h at 2 W, voltage of the IO-Link device: 24V 20%*
Puissance maximale de transmission *Maximum transmission power*	WLAN: 18 dBm Bluetooth Smart: 2 dBm
Normes *Standards*	EN 55022 /2010 Class A EN 55024 /2010 + A1 /2015 Contains FCC ID: W7OMRF24WG0MAMB Contains FCC ID: PVH0950 IC: 5325A-0950
Indice de protection (IP) *IP rating*	IP20
Température de service *Operating temperature*	0÷40°C

Raccordement électrique

Electrical connection

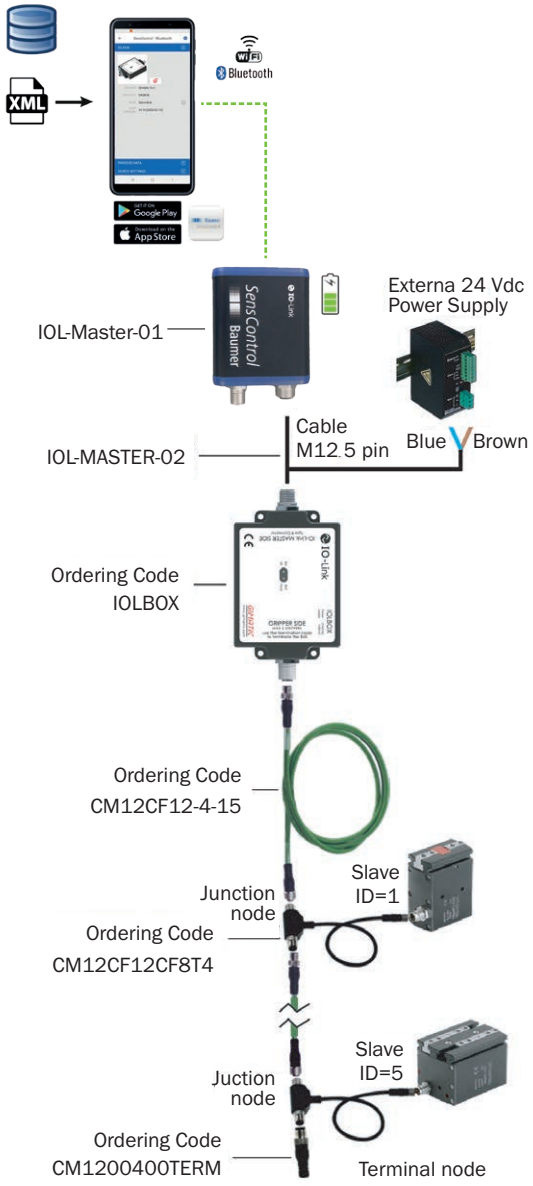
IO-LINK MASTER PINOUT (TYPE B MODEL)
Typologie de connexion : Connecteur M12 type A, 5 pôles (femelle) *Type of connection: M12 5-pole type-A connector (female)*
Broche 1 = +24 Vcc alimentation de l'IOLBOX *Pin 1 = +24 Vdc IOLBOX power supply*
Broche 3 = 0 Vdc GND pour l'alimentation IOLBOX *Pin 3 = GND for IOLBOX power supply*
Broche 4 = communication IO-Link *Pin 4 = IO-Link communication*
Broche 2 = +24 Vcc alimentation des pinces *Pin 2 = +24 Vdc grippers power supply*
Broche 5 = 0 Vdc GND pour l'alimentation des pinces (isolée) *Pin 5 =GND for grippers power supply (isolated)*



Exemples d'application

Example of using





Notes
Notes