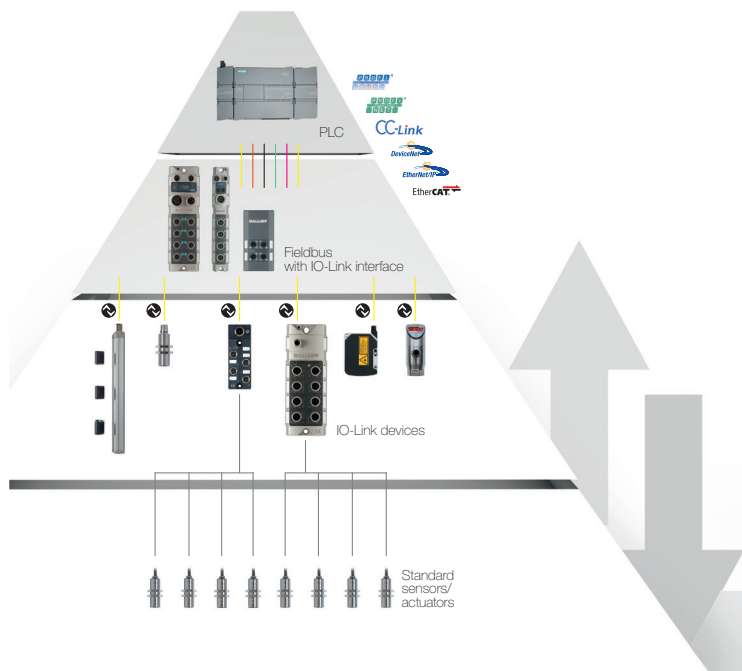


## IO-Link – Introduction

# IO-LINK – L'INTERFACE USB DE L'AUTOMATISATION



Face au niveau d'automatisation en constante augmentation, un besoin croissant en appareils de terrain intelligents est né.

Cela a donné naissance à un nombre incalculable d'interfaces avec différentes formes mécaniques et électriques. En outre, le besoin en matière de normalisation est de plus en plus pressant.

C'est ainsi qu'à vu le jour IO-Link, une solution viable développée par une alliance de plusieurs entreprises. A l'instar de la norme USB dans le monde du PC, IO-Link contribue dans le domaine de l'automatisation à une nette simplification de l'installation, tout en étendant les possibilités de diagnostic et de paramétrage.

La pyramide d'automatisation avec communication IO-Link bidirectionnelle jusqu'à l'appareil de terrain (capteur, actionneur)

Avant IO-Link, le système de commande ne pouvait communiquer que jusqu'au niveau des dispositifs de bus de terrain. Une communication jusqu'au niveau des capteurs / actionneurs n'était pas possible. Ce n'est qu'avec l'apparition d'IO-Link que les capteurs et actionneurs deviennent aptes à communiquer. Désormais, les appareils peuvent être paramétrés centralement, les informations de diagnostic peuvent être transmises depuis l'appareil au système de commande et les données de processus échangées par voie numérique avec une qualité de signal élevée. IO-Link permet une installation normalisée et grandement simplifiée. Indépendamment de la complexité des appareils, ceux-ci peuvent être raccordés avec "plug-and-play" toujours à l'aide du même câble standard trifilaire simple.

La communauté IO-Link créée en 2006, qui regroupe les fabricants d'automatisation dominants, fait la promotion d'IO-Link avec le slogan "USE" :

- **Universal** – IO-Link est la norme internationale (CEI 61131-9)
- **Smart** – IO-Link permet le diagnostic et le paramétrage d'appareils
- **Easy** – IO-Link entraîne une simplification importante et une réduction sensible des coûts



Module IO-Link Master 8 ports pour Profinet, destiné au raccordement de 8 appareils IO-Link max.



Sélection de capteurs intelligents compatibles IO-Link (ici : capteur de distance optoélectronique, capteur de pression, détecteur de couleur)



Sélection d'actionneurs intelligents compatibles IO-Link (ici : colonne de signalisation et connecteur d'îlots de vannes)



Répartiteur de capteurs / actionneurs destiné au raccordement de capteurs et d'actionneurs binaires et/ou analogiques

Le **module IO-Link Master** est le cœur de l'installation IO-Link. Il communique par le biais du bus de terrain respectif avec le système de commande et, via IO-Link, vers le bas jusqu'au niveau des capteurs / actionneurs (passerelle).

Les **capteurs et actionneurs intelligents compatibles IO-Link** sont raccordés directement via IO-Link au module IO-Link Master. Ceci facilite considérablement l'installation, offre une qualité de signal optimale et permet le paramétrage et le diagnostic.

Le **répartiteur de capteurs / actionneurs** échange des signaux avec les capteurs / actionneurs binaires et/ou analogiques et communique via IO-Link avec le module IO-Link Master.