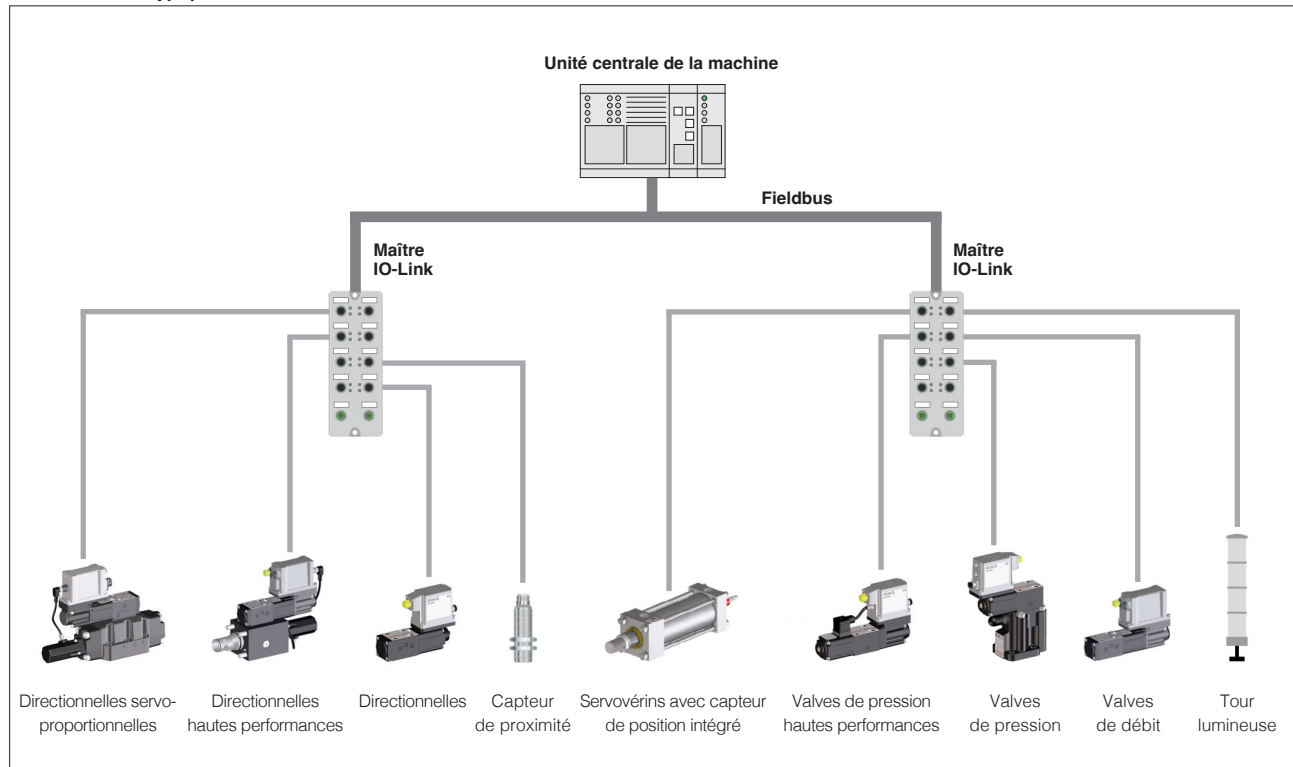


Caractéristiques de IO-Link

Protocole de communication numérique point à point

Réseau IO-Link typique



1 DESCRIPTION GÉNÉRALE

IO-Link est une communication numérique standard utilisée pour connecter des capteurs et des actionneurs numériques au réseau fieldbus.

Un système IO-Link se compose des éléments suivants :

- Maître IO-Link
- Dispositifs IO-Link (valves, capteurs,...)
- Câbles moulés non blindés standard

Chaque dispositif est connecté à un port unique du maître via des câbles non blindés à faible coût (communication point à point) et le maître fonctionne comme un hub établissant la communication entre les dispositifs et l'unité centrale de la machine qui gère le système d'automatisation. Les maîtres IO-Link supportent différents fieldbus pour la communication avec l'unité centrale de la machine (CANopen, PROFIBUS, EtherCAT, POWERLINK, PROFINET, EtherNet/IP, ...).

Le système IO-Link offre plusieurs avantages en tant qu'interface de communication numérique :

- câbles à faible coût avec connexion normalisée
- amélioration de la précision et de la robustesse des informations numériques transmises
- plus d'informations disponibles pour l'optimisation, le diagnostic et le dépannage des machines
- modification dynamique des paramètres de l'appareil pour augmenter la flexibilité et les performances de la machine
- l'identification et le paramétrage automatiques des appareils pour simplifier les opérations de mise en service et de maintenance

2 Fonctionnalités IO-Link pour les cartes numériques dans l'exécution IL

Physique

Format d'entrée série	modulation d'impulsions 24V
Taux de transmission	230,4 kbit/s (COM3)
Classe de port	Classe B
Topologie du réseau	Connexion point à point
Longueur du câble	Jusqu'à 20 m
Type de câble	5 fils, non blindés

Protocole de communication

Couche de liaison de données	Type de séquence M : - mode de pré-exploitation = TYPE_0 - mode de fonctionnement = TYPE_2_V
Type d'appareil	Dispositif - caractéristiques prises en charge : - Transmission cyclique des données de processus - Transmission acyclique des paramètres - Transmission acyclique des données d'identification - Transmission acyclique d'événements diagnostiques

Configuration et mise en service

- réglage via le logiciel Atos PC
- réglage via l'adaptateur IO-Link / USB et l'outil de configuration
- réglage via le maître IO-Link et l'outil de configuration
- réglage via l'unité centrale de la machine

Transmission cyclique des données de processus

Durée du cycle	Min 2 ms
Données d'entrée du nombre	2 mots
Nombre de données de sortie	2 mots

Événements diagnostiques

Heure de mise à jour	2 ms
Type de catégorie d'événement	Erreur, Avertissement, Notification
Code d'état	Type 2 avec détails
Nombre d'événements	Max. 6 erreurs simultanées

Normes de référence

IEC 61131-9

Contrôleurs programmables - Partie 9 :
Interface de communication numérique mono-
point pour petits capteurs et actionneurs
(SDCI)

IO-Link
Spécifications de l'interface et du système
1.1.3

IO-Link
Spécifications des tests 1.1.3

Interface de programmation

Logiciel E-SW-SETUP à l'aide du câble/adaptateur approprié (voir tableau technique **GS500**)

Fichier de configuration

IODD (IO Device Description), inclus dans la zone MyAtos à l'adresse www.atos.com

Manuels

E-MAN-S-IL inclus dans le logiciel de programmation E-SW-SETUP et dans l'espace MyAtos sur www.atos.com