

Description fonctionnelle

“ Modlink est un IoT professionnel interactif et autonome entièrement configurable et sans serveur central (cloud) ”

ModLink 2PIO est une **solution d'automatisation connectée** compacte avec serveur Web intégré.

L'accès aux fonctions de configuration, de supervision et de commande se fait depuis un simple navigateur Internet sans nécessiter d'application dédiée ni de matériel supplémentaire. Dispositif **polyvalent**, ModLink peut fonctionner de manière **autonome** ou au sein d'un **réseau interactif** de modules.

ModLink représente une alternative simple et économique aux automates programmables industriels (API / PLC) pour des applications "light" d'automatisation, de supervision et d'efficacité énergétique.

1- Programmation

ModLink utilise une approche graphique basée sur des **scénarios**, sans programmation de type "automate programmable".

Les automatismes sont créés en assemblant des **blocs fonctionnels** représentant des *tests*, des *conditions*, des *actions*, des *temporisations* ou encore des *notifications*. Cette méthode simplifie la conception, la maintenance et l'évolution des applications tout en conservant une grande souplesse de fonctionnement.

Les scénarios s'exécutent **en boucle de manière continue** afin d'analyser les événements, les entrées, les sorties et les variables du système.

Ils utilisent des **variables internes ou externes, partagées** entre plusieurs scénarios et même entre plusieurs modules.

Chaque ModLink peut gérer jusqu'à **3 scénarios indépendants**, exécutés de façon autonome et pouvant être activés ou désactivés individuellement selon les besoins de l'application.

Tel un agent de sécurité qui effectue des rondes, le scénario surveille en permanence différents points de contrôle dans un ordre défini :

- les entrées (voyants, ouvrants, environnement ...)
- les sorties (interrupteur, vanne, alerte ...)
- les variables (rapports des agents précédents)

Une fois l'ensemble des vérifications effectué, le cycle se répète en permanence

2- Fonctionnement autonome

Grâce à son serveur Web intégré, ModLink est accessible en **local ou à distance** depuis n'importe quel ordinateur, tablette ou Smartphone équipé d'un navigateur Internet. Aucun logiciel spécifique n'est nécessaire pour accéder au module, à sa configuration ou à sa programmation.

ModLink fonctionne **sans abonnement ni serveur central (cloud)**. Les échanges avec les autres équipements s'effectuent directement entre appareils, sans intermédiaire, ce qui réduit les dépendances externes et améliore la fiabilité ainsi que la robustesse du système.

Cette architecture garantit la continuité de fonctionnement des automatismes, même en cas d'indisponibilité d'un service distant ou d'une connexion Internet.

Chaque module peut exécuter sa logique **localement** et **interagir** de manière transparente avec d'autres modules du même réseau

3- Communications

ModLink dispose de fonctions de communication avancées facilitant son intégration dans les infrastructures existantes et l'accès à distance.

La communication réseau repose sur les **protocoles TCP/IP via Wi-Fi**. L'intégration au réseau est simplifiée grâce au **DHCP** pour l'attribution automatique des adresses IP et au **mDNS** permettant la découverte automatique des équipements.

Pour l'accès distant, ModLink intègre un **tunnel SSH sécurisé** permettant d'accéder au module sans configuration complexe du réseau ni redirection de ports sur le routeur.

Le serveur **OPC UA** intégré assure une compatibilité native avec les systèmes de GTB/GTC, les plateformes **SCADA** et les logiciels de supervision industrielle, facilitant l'échange de données et l'interopérabilité avec les équipements du marché.

Revision #63

Created 2026-01-16 13:57:31 UTC by isa

Updated 2026-06-16 15:58:00 UTC by isa