



La meilleure des architectures pour chaque application d'automatisation

Avec l'introduction du Modicon M340, toute l'offre d'automates programmables Telemecanique est désormais mise en œuvre par Unity, la plateforme logicielle puissante, modulable et ouverte. Schneider Electric va encore plus loin en offrant des "Architectures Préférées" (Preferred Implementations (PI)), sous forme d'une dizaine d'architectures génériques, testées, validées et documentées. Ils servent de base pour des solutions d'automatisation sur mesures en fonction des exigences spécifiques du projet. Six de ces architectures sont destinées à des machines ou installations compactes, 4 à des systèmes modulaires ou distribués. Par la méthode PICCS, il est possible d'identifier de manière simple et rapide la "PI" adaptée à l'application.

APPROCHE GLOBALE

Schneider Electric lance cette approche globale basée sur une dizaine d'architectures génériques testées, validées et documentées sous forme de fiches. En choisissant une solution parmi elles, l'intégrateur de système et le client final obtiennent de Schneider Electric la garantie de fiabilité, de cohérence et de performance de l'ensemble, qu'il peut adapter selon ses propres souhaits.

Vu le nombre croissant de composants qui peuvent intervenir dans un projet, cette approche permet un gain de temps important dans la phase de conception d'un automatisme. Par exemple les alimentations Phaseo, les modules de sécurité Preventa, les écrans de commande graphiques Magelis, les variateurs de vitesse Altivar et les modules d'entraînement Lexium, les démarreurs moteurs TeSys, les îlots décentralisés Advantys, les capteurs, les appareils Multi 9, les boutons-poussoirs, unités de signalisation, arrêts d'urgence Harmony et ainsi de suite.

Les projets à configuration distribuées, au sein desquels les liaisons entre unités demandent souvent beaucoup d'étude, sont pré-documentés de manière à encore gagner du temps. Même les alternatives de câblages au moyen du pré-câblage Telefast sont traitées en long et en large.

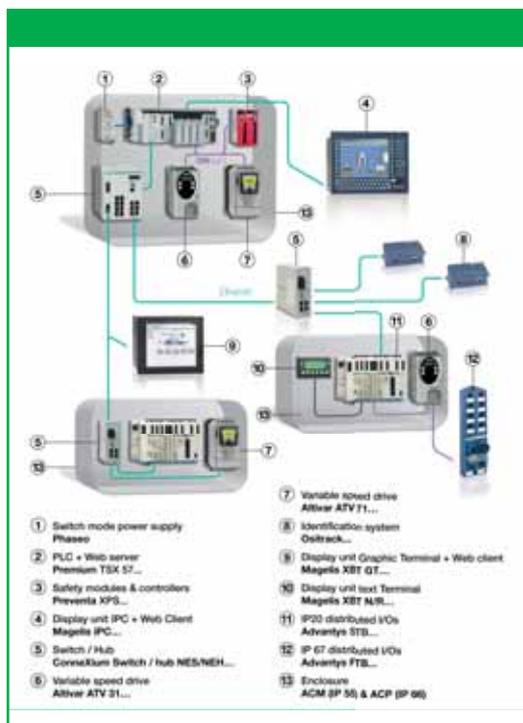


EN BREF

A partir d'une étude de 300 installations, Schneider Electric a distillé une dizaine d'architectures typiques d'automatisation.

Schneider Electric garantit l'homogénéité et les performances de chaque architecture générique.

Des labos sont disponibles pour tester complètement une configuration demandée sur base de l'architecture générique.



SOLUTIONS COMPACTES ET DISTRIBUÉES

Les architectures génériques pour solutions d'automatisation de Schneider Electric sont réparties en trois classes:

”**Compact**” (Simplicity, Optimised, Performance, High Performance (Drive Centric)),

”**Compact Evolutive**” (Optimised, Performance, High Performance),

”**Modular**” ou ”**Distributed**” (Optimised (AS-Interface, CANopen), High Performance (CANopen, Ethernet)).

La solution Modular High Performance Ethernet offre, outre de hautes performances, une large ouverture et une interopérabilité.

CHOISIR AU MOYEN DE PICCS

Les solutions génériques sont construites de telle manière qu'elles répondent aux exigences générales d'une famille déterminée d'applications d'automatisation.

A titre d'exemple, les familles ”Compact Simplicity”, ”Compact Evolutive Optimised” et ”Modular Optimised” sont conçues pour des machines ou installations compactes.

Les contrôleurs tels que Zelio Logic ou les automates programmables Twido et Modicon M340 y trouvent leur place. Les familles ”Modular” ou ”Distributed” sont prévues pour des applications modulaires ou distribuées comme leurs noms l'indiquent. Les automates programmables comme Modicon M340 et Premium répondent mieux à ces fonctionnalités demandées.

Le choix de l'architecture la plus adaptée à l'application s'opère par la méthode appelée ”PICCS”, acronyme de ”**P**erformance”, ”**I**nstallation”, ”**C**onstraint”, ”**C**ost”, ”**S**ize”. Cette méthode permet de décrire les informations essentielles de la machine ou de l'installation à automatiser.

Sous la rubrique ”**Performance**”, on décrit le nombre et le type de démarreurs de moteurs, de variateurs de vitesse, d'unités de commande de mouvement présents dans le projet ainsi que les fonctions spécifiques du contrôleur (PID, sécurité, ...), les vitesses, le nombre d'entrées et sorties, le type et les fonctions de l'interface HMI.

Sous la rubrique ”**Installation**”, on spécifie si la machine est isolée ou fait partie d'un réseau, ou si l'installation fonctionne en mode centralisé ou distribué. Le type de câblage est déterminant. Sous la rubrique ”**Constraint**”, il faut préciser s'il faut respecter des normes, règles,



réglementations spécifiques, ou s'il y a des conditions d'environnement particulières (température, ...).

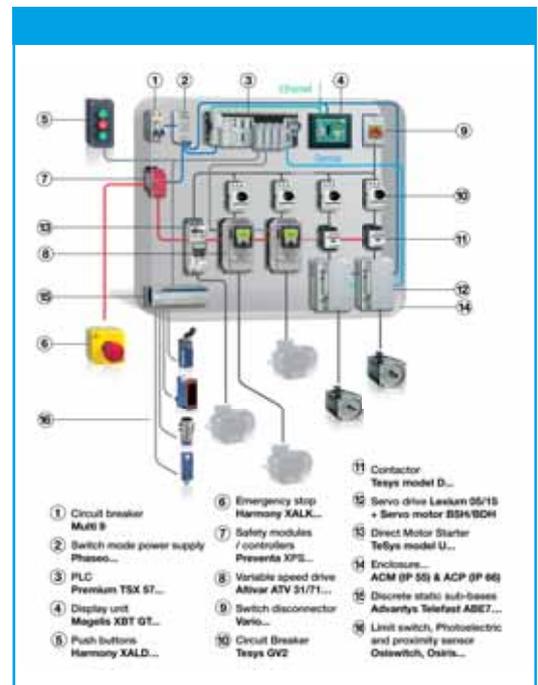
Le facteur ”**Cost**” concerne bien sûr le prix de la machine, la relation entre les frais d'automatisation et ceux des éléments mécaniques et électriques.

Enfin la rubrique ”**Size**” décrit les dimensions de la machine et du câblage.

La fiche technique de chaque ”Preferred Implementation” contient toutes les caractéristiques correspondant à l'approche PICCS. Il reste à les comparer avec sa description PICCS pour trouver la meilleure solution. De plus, après le choix de la meilleure ”Preferred Implementation”, une phase de ”réglage fin” est possible afin de faire coïncider l'architecture parfaitement à l'application.

TEST SUR MESURE DANS LES LABORATOIRES DE SCHNEIDER ELECTRIC

Les architectures qui font appel à une ”Preferred Implementation”, mais dans lesquelles le nombre de moteurs, variateurs, etc. diffèrent de l'architecture choisie, peuvent être testées dans les laboratoires de Schneider Electric sur base de la configuration réelle. Cela permet d'être sûr à 100% des performances de l'architecture choisie avant de prendre la décision définitive. Sous la guidance de spécialistes de Schneider Electric, il est ainsi possible de vérifier si le choix satisfait à toutes les exigences de l'application envisagée.



Vous pouvez obtenir des informations supplémentaires via la carte réponse **MPAED106009EN**