

# uniVAL drive PROFINET

une nouvelle approche du contrôle robot

Journées techniques 2013

INTRODUCTION

PROFIBUS

PROFIBUS PA

PROFINET

DIAGNOSTIC ET  
MAINTENANCE

[www.profibus.fr](http://www.profibus.fr)

[www.profinet.fr](http://www.profinet.fr)

- De nombreux constructeurs de machines utilisent les technologies SIEMENS
- En particulier les contrôleurs multi axes
- Le personnel est formé et connait bien ces équipement (programmation, débogage, maintenance)
- L'intégration d'un robot dans ces machines est généralement déléguée à un autre contrôleur spécifique au robot
- Cette délégation s'accompagne d'un autre langage de programmation donc d'autre outils et d'autre interface utilisateur

INTRODUCTION

PROFIBUS

PROFIBUS PA

PROFINET

DIAGNOSTIC ET  
MAINTENANCE

[www.profibus.fr](http://www.profibus.fr)

[www.profinet.fr](http://www.profinet.fr)

## Architecture



Outils de **développement** SIEMENS



Outils de **développement** STAUBLI



Ethernet, IOs, ....



IHM  
I/O  
Logique

**PROFI  
NET**



INTRODUCTION

PROFIBUS

PROFIBUS PA

PROFINET

DIAGNOSTIC ET  
MAINTENANCE

- uniVAL drive permet d'intégrer le control du robot dans le contrôleur SIEMENS.



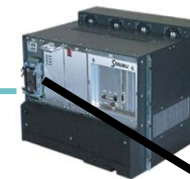
Outils de **développement** SIEMENS



Outils de **maintenance** STAUBLI



**PROFI  
NET**



- IHM
- I/O
- Logique



[www.profibus.fr](http://www.profibus.fr)

[www.profinet.fr](http://www.profinet.fr)

INTRODUCTION

PROFIBUS

PROFIBUS PA

PROFINET

DIAGNOSTIC ET  
MAINTENANCE

- Le robot devient partie intégrante de la machine comme tous les autres composants
- uniVAL drive donne accès à tous les robots de la gamme STAUBLI
- Les outils de maintenance STAUBLI pour le robot restent opérationnels



[www.profibus.fr](http://www.profibus.fr)

[www.profinet.fr](http://www.profinet.fr)

INTRODUCTION

PROFIBUS

PROFIBUS PA

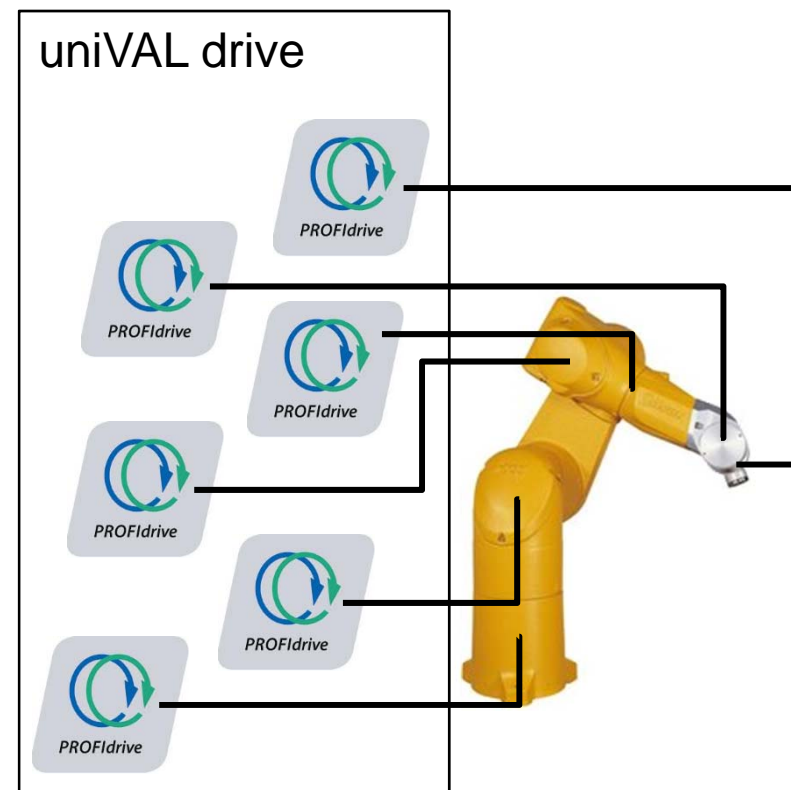
PROFINET

DIAGNOSTIC ET  
MAINTENANCE

[www.profibus.fr](http://www.profibus.fr)

[www.profinet.fr](http://www.profinet.fr)

- Chaque axe du robot est vu comme un composant PROFIdrive
- uniVAL drive utilise la fonctionnalité d'auto-adaptation (vitesse nominal, résolution codeurs, ...)



INTRODUCTION

PROFIBUS

PROFIBUS PA

PROFINET

DIAGNOSTIC ET  
MAINTENANCE

- L'interface est au niveau de l'axe et pas du moteur donc les couplages mécaniques sont masqués
- Le savoir faire STAUBLI est intégré dans l'uniVAL drive par exemple les compensation statiques et dynamiques (30 ans d'expérience en robotique)



[www.profibus.fr](http://www.profibus.fr)

[www.profinet.fr](http://www.profinet.fr)

INTRODUCTION

PROFIBUS

PROFIBUS PA

PROFINET

DIAGNOSTIC ET  
MAINTENANCE

■ Control de l'axe 1 d'un robot par un contrôleur  
SIEMENS SIMOTIOND

[univalPN.avi](#)

[www.profibus.fr](http://www.profibus.fr)

[www.profinet.fr](http://www.profinet.fr)



INTRODUCTION

PROFIBUS

PROFIBUS PA

PROFINET

DIAGNOSTIC ET  
MAINTENANCE

[www.profibus.fr](http://www.profibus.fr)

[www.profinet.fr](http://www.profinet.fr)

- L'interface avec PROFISAFE sera disponible avec le contrôleur STAUBLI CS9 qui est la prochaine évolution (prévue 2<sup>e</sup> semestre 2014)
- L'uniVAL publiera en tant qu'esclave des informations safe sur PROFISAFE
- De plus, l'utilisateur pourra définir des zones safe pour le robot dans l'uniVAL. Les informations concernant ces zones seront-elles aussi publiées sur PROFISAFE

INTRODUCTION

PROFIBUS

PROFIBUS PA

PROFINET

DIAGNOSTIC ET  
MAINTENANCE

- uniVAL drive est une solution « ready to plug » pour les contrôleurs d'axes génériques
- Le savoir faire STAUBLI est intégré dans l'uniVAL drive. Le comportement du robot est donc optimal
- Les outils de maintenance restent les mêmes

[www.profibus.fr](http://www.profibus.fr)

[www.profinet.fr](http://www.profinet.fr)

INTRODUCTION

PROFIBUS

PROFIBUS PA

PROFINET

DIAGNOSTIC ET  
MAINTENANCE

[www.profibus.fr](http://www.profibus.fr)

[www.profinet.fr](http://www.profinet.fr)

■ MERCI pour votre attention



■ Questions ?