

# PLC-ANALYZER pro 5

DIAGNOSTIC FOR  
PROCESS AUTOMATION  
PLC CONTROL TECHNOLOGY

Utilisation et prise en main  
rapide pour l'analyseur PLC-Analyzer  
Des nouvelles caractéristiques  
et fonctionnalités d'analyse !

CoDeSys

PHOENIX  
MITSUBISHI  
GE FANUC  
OMRON

SINUMERIK  
SIMOTION  
BOSCH  
PILZ

ALLEN-BRADLEY  
HITACHI  
JETTER  
B&R

 cycle précis\*

## SIMATIC S7

SIMATIC S5

TWINCAT  
SCHNEIDER  
MODICON

MPI/PPI + PROFIBUS

Ethernet TCP/IP / PROFINET

S7-1500

S7-1200

AD\_USB-Box®

Acquisition aisée  
de courants et tensions  
externes via USB

I (A)  
U (V)  
T (°C)

BLACKBOX 2  
pour PLC-ANALYZER pro 5

Mini PC pour archivage des mesures  
sur de longues périodes et accès distant

Diagnostic d'erreurs

Enregistrement à long terme

Optimiser le temps de cycle

Condition Monitoring

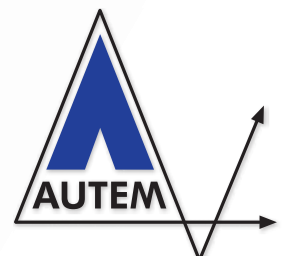
Installation / Service

Documentation

Utilises la relation du PLC



www.audem.de



# PLC-ANALYZER pro 5

Prise en main immédiate de l'analyseur PLC-Logic

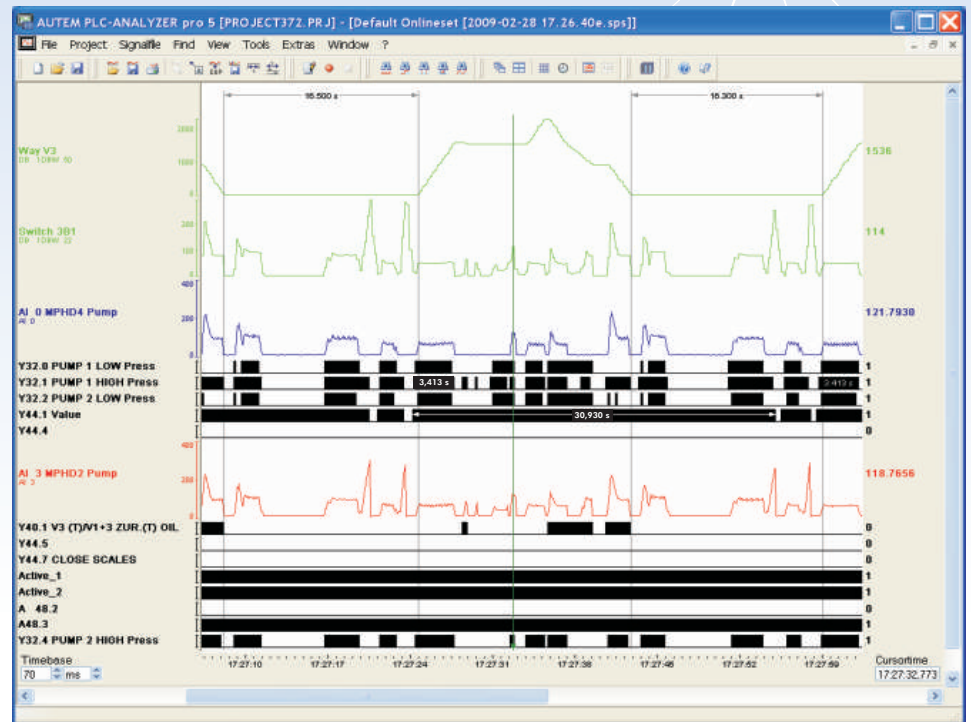
## Domaines d'application

- Diagnostic de pannes
- Recherche et traitement des erreurs sporadiques
- Analyse et optimisation / réduction des temps de cycle
- Enregistrement des fonctionnements sur périodes longue (boite noire)
- Documentation + appui de QA, EU-Directive Machines, TPM/OEE
- Installation, développement, service, formation

**PLC-ANALYZER pro 5** est un logiciel pour l'analyse logique et l'enregistrement de mesures sur des installations contrôlées par automate programmable. L'acquisition et la visualisation de signaux automate comme des entrées, sorties, équations logiques, mots etc., sont effectués aisément. L'affichage online permet de plus la visualisation du signal en temps réel.

En supplément de l'enregistrement sur de longues périodes, il est possible de stocker les données sur déclenchement des triggers paramétrés (équations logiques). Les pannes fugitives peuvent ainsi être enregistrées et analysées plus tard.

A la différence des analyseurs classiques, **PLC-ANALYZER pro 5** a l'avantage de pou-



voir acquérir les données du process par les interfaces standards des automates (par ex., SIMATIC S5 interface PG) ou par le réseau Automate (par ex., SIMATIC S7, MPI/PPI, Profibus ou Ethernet industriel). La console de programmation, connectée à l'automate peut être utilisée sans aucune modification.

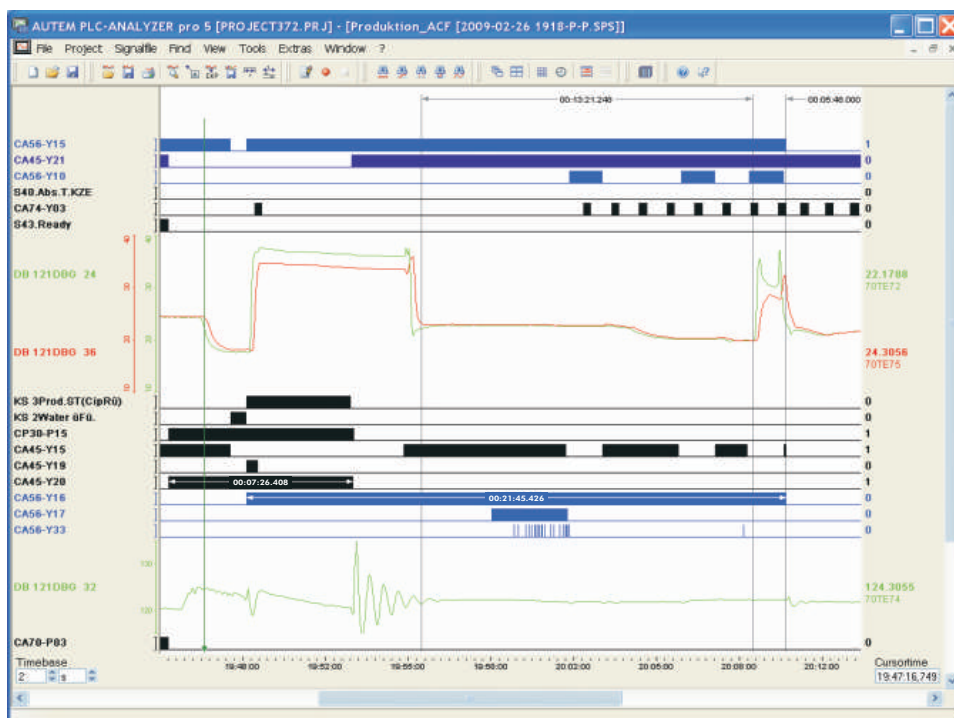
Les câblages laborieux pour les mesures n'existent plus! L'enregistrement en cycle précis permet une précision égale au temps de cycle de l'automate. Vous pouvez également mesurer des signaux externes

à l'automate grâce à l'adaptateur de mesures **AD\_USB-Box®**. Les „projets“ permettent une automatisation des sessions d'acquisition récurrentes.

Pour l'intégration dans les installations industrielles, AUTEM offre le **BLACKBOX** un PC compact dédié à la mesure.

**PLC-ANALYZER pro 5** est un outil indispensable pour la programmation automate, la construction, l'installation, les services techniques et la formation.

AUTEM offre un concept de licence bon marché avec les licences primaires et additionnelles.



# PLC-ANALYZER pro 5

**Prise en main immédiate  
de l'analyseur PLC-Logic**

## Caractéristiques techniques

- Acquisition des données par l'interface de la console de programmation ou le réseau d'automatisation
- Acquisition d'entrées, sorties, compteurs, timers, etc.
- Représentation des signaux au format bit, octet, mot, mot double, virgule flottante
- Création de pseudo signaux
- Addition de triggers pour le déclenchement de l'acquisition
- Acquisition simultanée sur plusieurs systèmes PLC (SIMATIC S7 + S5 ou SIMATIC S7 + Allen-Bradley ...)
- Aucune modification du programme PLC nécessaire
- Comparaison directe de deux fichiers de signaux
- Acquisition en cycle-précis (SIMATIC-PLCs)
- Récupération des adresses, symboles et commentaires pour l'affichage des signaux
- Enregistrements du signaux sur le disque dur
- Enregistrement des signaux contrôlés par trigger ou à long terme
- Acquisition contrôlée par le temps
- Pré- et post trigger via drag & drop
- Pré- et post trigger avec des temps de trigger réglables, combinaisons ET et OU, trigger sur des valeurs de registre, cascading
- Fonction de mesure du temps
- Alarme automatique en cas d'événement de déclenchement (E-mail ou sms, annonce acoustique)
- Comparaison de deux fichiers de signaux
- Recherche de triggers, ponts, instants, séquence de bits et valeurs analogiques
- Temps relatif et absolu de données
- Graduation et conversion flexibles de registre en unités physiques
- Fichiers de projets pour la configuration et l'automatisation des mesures et de leurs évaluation
- Utilisation des noms symboliques, des adresses et des commentaires utilisés pour la programmation
- Impression et stockage des configurations du projet pour la documentation des mesures
- Impression des dossiers de signaux
- L'exportation du signaux classe comme format d'image, texte (csv-dossier) ou dossier de HTML
- Importation des valeurs mesurées dans la mise en forme de texte (csv-dossier)
- S7-PLCSIM est supporté
- Multilingue
- **AD\_USB-Box®** (optionnellement): Acquisition de courants et tensions externes avec (via USB-port)
- **BLACKBOX** (optionnellement): Mini-PC pour l'installation dans un tableau de contrôle, archivage des mesures à long terme sur plusieurs années et service à distance
- Configuration requise: PC à 1 GHz, 256 Mo de RAM, 100 MB Go d'espace disque disponible, MS Win 98SE/2000/XP/Vista/7/8/10

DIAGNOSTIC FOR  
PROCESS AUTOMATION  
PLC CONTROL TECHNOLOGY

## Drivers PLC

### Siemens SIMATIC S7\*

MPI/PPI + PROFIBUS (cycle précis)

### Siemens SIMATIC S7\*

Ethernet TCP/IP / PROFINET (cycle précis)

### Siemens SIMATIC S5

Interface PG (cycle précis) / Ethernet TCP/IP

### Siemens LOGO!

Ethernet TCP/IP / Interface PG

### Siemens SINUMERIK (S5)

Interface PG (cycle précis)

### Siemens SIMOTION C/P/D

MPI/PROFIBUS/Ethernet TCP/IP (servo-cycle p.)

### BOSCH CL

Interface PG (BUPE19E)

### CoDeSys

Ethernet TCP/IP

### PILZ PSS

Interface PG

### PILZ PSS

Ethernet TCP/IP

### PHOENIX

Ethernet TCP/IP (cycle précis)

### Jetter JetControl / Delta / Nano

Seriell / Jetway / PC-PPLC

### Jetter JetControl

Ethernet TCP/IP

### B&R

Ethernet TCP/IP / serial

### Allen-Bradley ControlLogix / PLC / SLC

DF1 / DH+ / DH-485

### Allen-Bradley Compact/ControlLogix / PLC / SLC

Ethernet TCP/IP

### GE Fanuc Serie 90 / VersaMax / Nano / Micro

Interface PG (SNP)

### GE Fanuc CNC/PMC

Ethernet TCP/IP / HSSB

### HITACHI H / EH-150 / Micro-EH

Interface PG

### HITACHI H / EH-150 / Micro-EH

Ethernet TCP/IP

### MITSUBISHI MELSEC Q / L / A / FX

Interface PG

### MITSUBISHI MELSEC Q / L / A / FX

Ethernet TCP/IP

### Schneider Modicon TSX Quantum / Momentum

Compact - Modbus I / Modbus Plus

### Schneider Modicon TSX Quantum / Momentum

Compact / M - Modbus TCP/IP

### Schneider Modicon TSX Premium / Atrium

Micro / Nano - TCP/IP / Uni-Telway

### Schneider AEG TSX A250 / A120 / Micro

Interface PG (KS)

### OMRON C / CV / CS1

Interface PG (Host Link)

### Beckhoff TwinCAT

Acquisition de tout le TwinCAT-Variables

### AUTEM AD\_USB-Box®

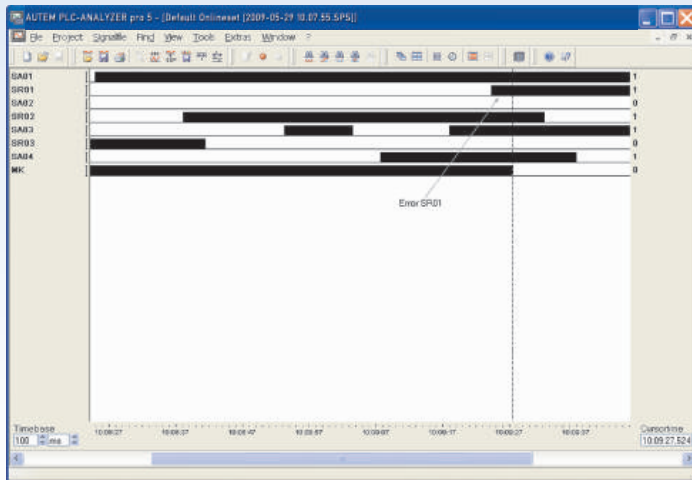
USB-Port (Acquisition de tensions et courants externes)

\*Aussi pour SIMATIC C7, M7, SINUMERIK (S7), SAIA xx7, VIPA S7

# PLC-ANALYZER pro 5

**Prise en main immédiate  
de l'analyseur PLC-Logic**

## Exemples typiques d'utilisation

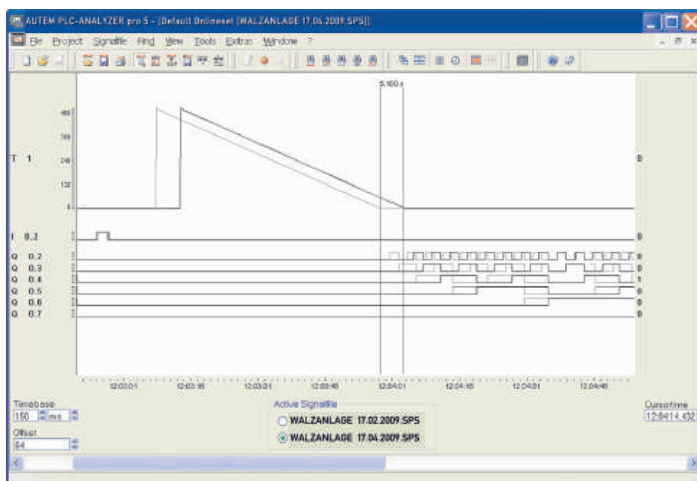
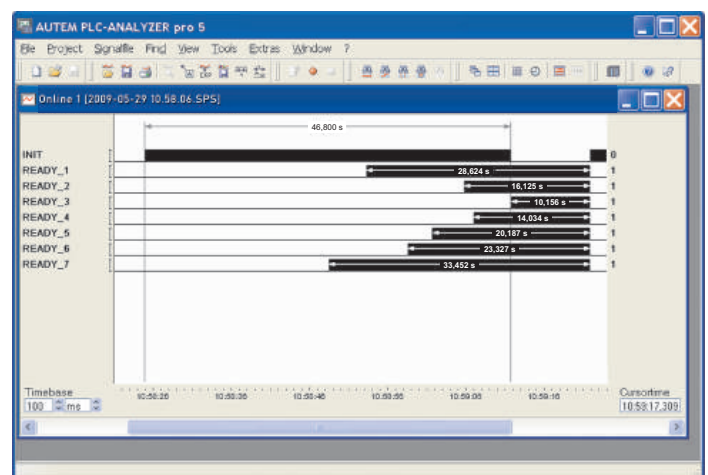


### Diagnostics d'erreur

- Exemple Moniteur de contrôle de limite (contrôle détection):
- Il y a déclenchement sur le pont du marqueur MK (ligne pointillée).
- **PLC-ANALYZER pro 5** montre le problème clairement: Il y a une erreur au niveau de l'interrupteur final SR01 (voir trigger) car celui-ci est actif en même temps que SA01.
- Pour une documentation claire, on peut attribuer à chaque signal un commentaire.
- Une telle surveillance est possible sur une durée quelconque..

### Optimiser le temps de cycle

- Exemple Déterminer des temps morts dans un système pour en optimiser le fonctionnement:
- Les signaux d'information READY\_1 à READY\_7 signalent la fin des processus qui ont tous été démarrés avec INIT.
- Grâce à **PLC-ANALYZER pro 5**, on peut voir que la station 3 (READY\_3) finit en dernière.
- La fonction de mesure de temps détermine le temps de travail de la station 3 à 46,8 secondes.
- Le résultat des mesures montre au constructeur qu'il doit examiner la station 3 pour augmenter la vitesse du système. in order to increase system speed.



### Comparer des fichiers de signaux

- Exemple Comparaison de deux fichiers de signaux pour un tapis roulant:
- L'enregistrement actuel du 17.04.2009 et un ancien du 17.02.2009 sont comparés pour l'analyse.
- On procède à la comparaison visuelle grâce à l'affichage côte à côte des signaux. Le bit d'entrée E 32.2 est utilisé comme point de référence.
- La fonction de mesure du temps permet que le timer T1 démarre 5,1 s plus tard. Ceci est un indicateur clair sur les temps de fonctionnement plus longs dans le système.
- Avec **PLC-ANALYZER pro 5**, on peut analyser de cette manière les différences entre des fichiers de signaux (allongement du temps de fonctionnement, usure ...).

