

**ToolCommander®**

Flexible Anlagensteuerung mit offenem Softwareframework

ToolCommander® ist die flexible Software für Anlagensteuerung und Visualisierung im Maschinenbau, speziell für die Halbleiter- und Beschichtungsindustrie. Ob Clustertool, Inline- oder Batchanlage, der modulare Aufbau ermöglicht leistungsfähige und individuell anpassbare Steuerungen. Offene Schnittstellen und vielfältige Erweiterungsmöglichkeiten bieten den Freiraum, spezifische Anforderungen passgenau umzusetzen.

CRA 
ready

**Offenes,
modulares
Framework
für Anlagen-
steuerungen**

**Flexible
Steuerung
für unter-
schiedlichste
Anlagentypen**

**Integrierte
Simulation
und effizientes
Testframework**

**SEMI-konform
via SECS/GEM,
GEM300 und
EDA**

Ihre Vorteile

Schneller Markteintritt

- › Time-to-Market verkürzen dank flexibler Umsetzungsmodelle
- › Effiziente Implementierung durch integriertes Test-framework
- › Vollständige Simulationsfähigkeit

Einzigartige Transparenz

- › Intuitives Bedienkonzept mit durchgängiger Touch-Optimierung (SEMI E95)
- › Umfassende Diagnose-tools, einzigartiges Interlock-Handling und Systemdiagnose zum Live-Debugging

Modular, offen und flexibel

- › Entwicklung auf Basis moderner Frameworks: C#/.NET und WPF-Visualisierung
- › Durchgängige Offenheit durch umfassende APIs
- › Flexible Programmierung mit oder ohne unsere Unterstützung

Sicherheit

- › Know-how-Schutz durch eigene Entwicklungen
- › Erfüllung branchenspezifischer Cybersecurity-Standards



Unterstützte SEMI-Standards

ToolCommander® unterstützt in Kombination mit der Integrationslösung FabLink® folgende SEMI-Standards:

SECS/GEM

- › E5 – SECS-II
- › E30 – Generic Equipment Model (GEM)
- › E37 – HSMS (TCP/IP)

GEM300

- › E39 – Object Services
- › E40 – Process Job Management
- › E84 – Carrier Handoff
- › E87 – Carrier Management
- › E90 – Substrate Tracking
- › E94 – Control Job Management
- › E116 – Equipment Performance Tracking

EDA (Interface A)

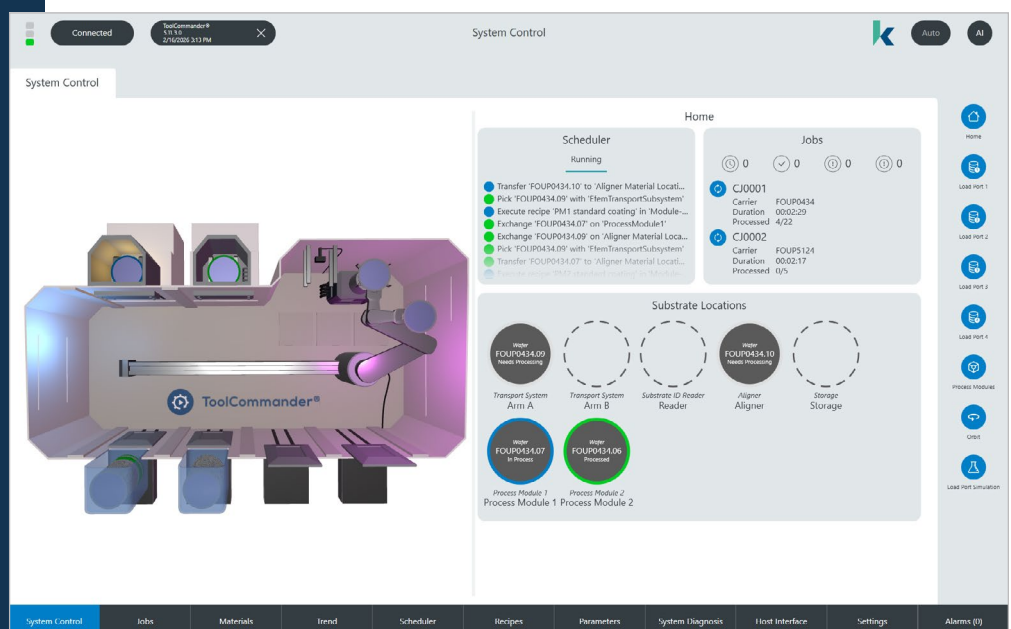
- › E120 – Common Equipment Model
- › E125 – Equipment Self-Description
- › E128 – XML Message Structures
- › E132 – Authentication and Authorization
- › E134 – Data Collection Management
- › E138 – SEMI Common Components
- › E145 – Measurement Unit Symbols in XML

Übergreifende Standards

- › E95 – GUI Specification in Semiconductor Manufacturing
- › E148 – Time Synchronization and TS-Clock
- › E157 – Module Process Tracking
- › E167 – Equipment Energy Saving Mode Communications (EESM)
- › E172 – SECS Equipment Data Dictionary (SEDD)

Cybersecurity

- › E187 – Cybersecurity of Fab Equipment
- › E188 – Malware Free Equipment Integration
- › E191 – Computing Device Cybersecurity Status Reporting



Module

Basisfunktionen

Benutzerverwaltung

- › Integrierte Nutzerverwaltung mit Rollenmanagement und konfigurierbaren Nutzerberechtigungen, inkl. sicherem Export und Import der User-Sets
- › Multi-HMI-Zugriff mit sicherem Login- und Rechtekonzept

Alarm-Management

- › 100 % Transparenz bei Alarmen, Warnungen und Meldungen
- › Integration individueller alarmbezogener Funktionen

Trend

- › Konfigurierbare grafische und tabellarische Darstellung historischer Daten und Live-Trend
- › Datenarchiv mit Exportfunktion und integriertem Datenmanagement

Diagnose und Fehlerbehebung

I/O-Diagnose

- › Diagnose aller digitalen und analogen Ein-/Ausgänge
- › Manuelle Kanalsteuerung

Systemdiagnose

- › Nachverfolgung aller Steuerungsprozesse der Anlage
- › Möglichkeit zum Live-Debugging

Logging

- › Data Logging und Job Logging
- › Domain und Debug Logging

Visualisierung

GUI via WPF

- › Durchgängiges Touch-Bedienkonzept (SEMI E95)
- › Schnelle Anpassung an Kundenwünsche
- › Sprachumstellung im laufenden Betrieb
- › Generische Visualisierung von Interlocks

Steuerung

Scheduling

- › Aufgabenmanagement
- › Integrierte Optimierungsalgorithmen
- › Echtzeit-Anpassung basierend auf aktuellen Daten

Materialmanagement

- › Identifikation und Tracking
- › Zuordnung von Jobs zu Materialien

Jobmanagement

- › Verwaltung von Aufträgen
- › Management von Control und Process Jobs (GEM300)

Rezeptmanagement

- › Erstellung und Verwaltung von Rezepten
- › Definition Rezeptstatus (Entwicklung/Produktion/Archiv)
- › Steuerung von Prozess- und Durchlaufrezepten

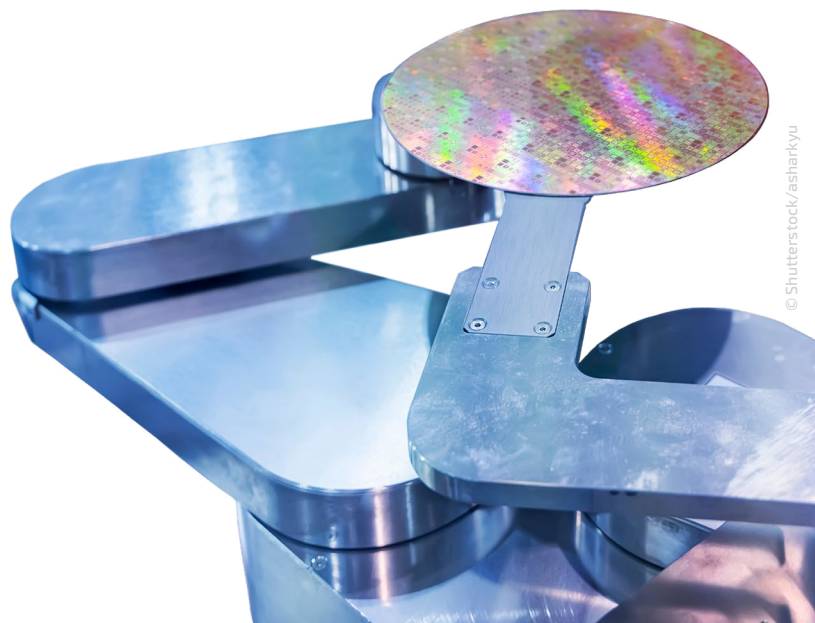
Inbetriebnahme und Wartung

Simulation und Test

- › Vollständige Simulationsfähigkeit
- › Testframework zum effektiven Test eigener Entwicklungen
- › Manipulation einzelner Werte für Testszenarien

Handbedienung

- › Einzelkomponenten steuern und parametrieren
- › Visualisierung aktueller IST- und SOLL-Werte



Ihr Weg zur Anlagensteuerung

Als Full-Service-Provider mit mehr als 35 Jahren Erfahrung in der Programmierung von Anlagensteuerungen bieten wir Ihnen die komplette Softwareentwicklung, von der Beratung, über die Spezifikation, Realisierung und Testphase bis hin zur Inbetriebnahme und Wartung. Um ans Ziel zu gelangen, unterstützen wir Sie – in welchem Weg und mit welchem Umfang liegt dabei komplett in Ihrer Hand.

Anlagensteuerung selbstständig entwickeln



Flexibel steuern, was Sie brauchen: Mit ToolCommander® setzen Sie Ihre Anlagensteuerung eigenständig um. Eine umfangreiche Komponentenbibliothek und ein offenes Framework bieten maximale Anpassungsfreiheit. Für zusätzliche Unterstützung stehen Schulungen, Beratung und Support bereit.

Anlagensteuerung gemeinsam umsetzen



Mit ToolCommander® entwickeln wir Ihre Anlagensteuerung gemeinsam, flexibel und nach Ihrem Bedarf. Dank offenem Framework und Komponentenbibliothek entscheiden Sie, wie viel Unterstützung Sie benötigen. Schulungen, Beratung und Support sorgen dafür, dass Sie Aufgaben je nach Zeit und Erfahrung optimal verteilen können.

Anlagensteuerung – von uns nach Ihren Anforderungen entwickelt



Fehlen Zeit oder Erfahrung, liefern wir maßgeschneiderte Lösungen. Mit über 35 Jahren Erfahrung entwickeln wir Ihre ToolCommander®-Steuerung exakt nach Ihren Anforderungen – für reibungslose Produktionsabläufe.

Das sagen unsere Kunden über ToolCommander®



„Zur Steuerung unserer Anlagen setzen wir auf ToolCommander®. Anlagensteuerung inklusive Prozesssteuerung, GUI und Host-Anbindung – Die Kombination von vorgefertigten und Trymax-spezifischen Funktionen gibt unseren Anlagen einen klaren Mehrwert.“

Enrico Schellekens,
Product Manager, Trymax Semiconductor Equipment B.V.

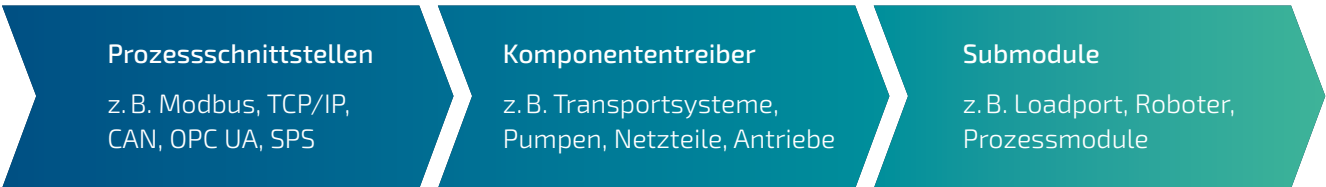


„Die ToolCommander®-Steuerung für die automatisierte Beladung unserer stapelbaren Öfen sowie die SEMI-konforme Anlagenintegration über FabLink® haben den Weg in die Halbleiterindustrie geebnet und den Fabs den Zugang zu unserer kompakten und kosteneffizienten Ofentechnologie eröffnet. Wir werden auch in Zukunft zusammenarbeiten und setzen bereits weitere gemeinsame Projekte um.“

Sabrina Radoske,
Technical Sales Manager Heat Technology, Weiss Technik GmbH

Modulare Erweiterbarkeit: Standardkomponenten und individuelle Lösungen

Die umfangreiche Bibliothek von ToolCommander® ermöglicht die Integration vorkonfigurierter Submodule und zugehöriger Komponententreiber über verschiedene Schnittstellen. Darüber hinaus bietet die Plattform die Möglichkeit, eigene Softwarekomponenten zu entwickeln und nahtlos einzubinden – für die einfache Erweiterung um individuelle Funktionsmodule.



Integrierte Automatisierungslieferanten und Komponentenhersteller

Ob Roboter, Aligner oder ID Reader: Wir integrieren Automatisierungslösungen führender Hersteller – zuverlässig, praxiserprobt und auf Ihre Anforderungen abgestimmt. Hier ein Auszug von uns integrierter Anbieter:

Automatisierungsanbieter:

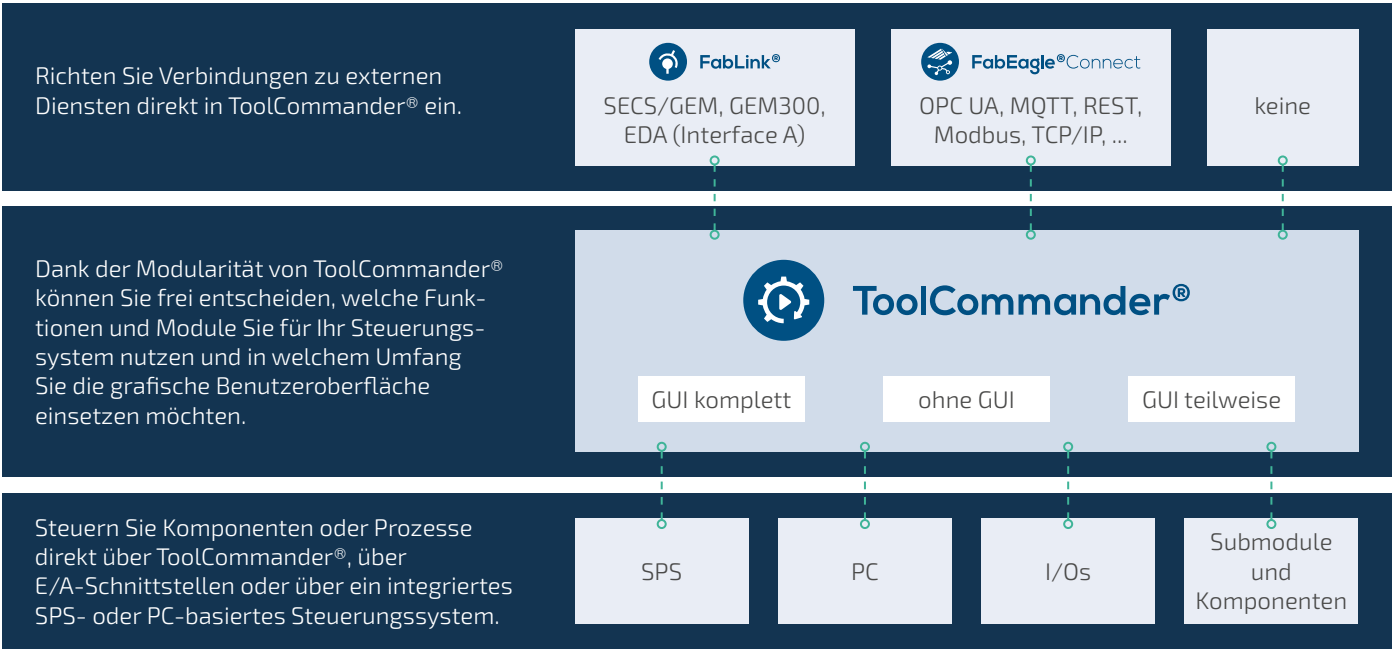


Komponentenhersteller:



Integration von ToolCommander® in Ihre Fab-IT

Stellen Sie Ihre ToolCommander®-Anlagensteuerung individuell nach Bedarf zusammen und integrieren Sie Ihre Anlage konform mit den passenden Konnektivitätslösungen. Auf Wunsch auch mit unserer eigenen Lösung **FabLink®** für eine SEMI-konforme Anbindung. Dank des modularen Aufbaus von ToolCommander® bleiben Sie flexibel: Anpassungen und Erweiterungen sind auch nach Projektabschluss jederzeit möglich – ganz gleich, ob durch neue Anforderungen oder externe Vorgaben.



Über Kontron AIS

Wir setzen den Benchmark in industrieller Software – seit über 30 Jahren und mit einem erfahrenen Team von mehr als 230 Mitarbeiter:innen. Unsere bewährten Software-Produkte und individuellen Digitalisierungslösungen ermöglichen es Maschinen- und Anlagenbauern sowie Fabrikbetreibern neue Wege in der Automatisierung zu gehen, um sich so langfristig Wettbewerbsvorteile zu sichern. Gemeinsam mit unseren Kunden implementieren wir weltweit und branchenübergreifend intelligente Digitalisierungsstrategien und -lösungen für die smarte Fertigung von morgen.

Als Tochterunternehmen der Kontron AG bieten wir integrierte, ganzheitliche IoT-Konzepte bestehend aus Hardware und Software sowie dank eines globalen Netzwerkes weltweite Projektbetreuung, Service und Support.



Softwareentwicklung



Consulting und Bedarfsanalyse



Lieferung der Hardware für Steuerungen und IT-Systeme



Projektmanagement und Training



Installation und Inbetriebnahme vor Ort



Flexibler weltweiter Service und Support

© Kontron AIS GmbH. All rights reserved.
ToolCommander® and FabLink® are trademarks of Kontron AIS GmbH. Other product names and logos are trademarks of the respective owners.
The information provided in this document is for informational purposes only and not legally binding. It has been carefully checked; however, no responsibility is assumed for any inaccuracies. Technical modifications and errors reserved. Specifications are subject to change without notice. 2026-09

kontron
The Power of IoT

Kontron AIS GmbH

Wir sind für Sie da:
contact@kontron-ais.com

Mehr Informationen:
www.kontron-ais.com

Kontron AIS GmbH
Otto-Mohr-Straße 6
01237 Dresden
Deutschland

Tel. +49 351 2166 0
Fax +49 351 2166 3000