

## notion.CODESYS

Informationsbroschüre



EtherCAT

CANopen

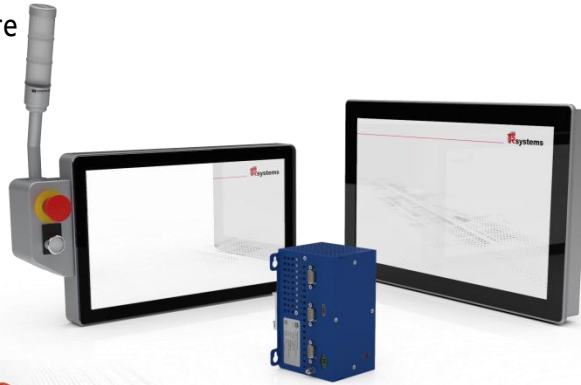


Abb. ähnlich

22.10.2018  
Ver.02  
TRS-DOC-001300

### Automatisierungs-System

- High-Performance-Steuerung nach IEC 61131-3
- skalierbare Leistungsklasse
- Multi-Core-Support
- bereit für Industrie 4.0
- OEM-System-Support

## Produktbeschreibung

Die Automatisierungs-Funktionalität **notion.CODESYS** ergänzt die innovative Geräteserie **notion.ABC** mit einer SPS und integrierter Visualisierung sowie modernster Industrie 4.0 Kommunikation im hochwertigen Tablet- / Smartphone-Design.

Je nach Applikations-Herausforderungen können unterschiedliche CPU-Technologien gepaart mit der tatsächlich benötigten Anwendungsleistung skaliert werden. Durch die neuste Multicore-Unterstützung sind auch sehr hohe Leistungsansprüche in einem kostenoptimierten Steuerungskonzept umsetzbar.

Der SPS-Steuerungskern basiert auf der seit Jahren etablierten Automatisierungssoftware CODESYS®. Integrierte Speichermedien eignen sich für komplexe Datenerfassungen sowie ausfallsichere Datenerhaltung während des Produktionsbetriebes. Eine zusätzliche Geräte-USV ist nicht erforderlich!

Unsere besonderen Industrie 4.0 Features stellen die Vernetzungen zu IT- und App-Technologien sehr performant und unkompliziert her. Damit können gängige Smartphone-Apps die Automatisierungsdaten in modernster Form darstellen und weiterverarbeiten.

TRsystems GmbH ist ein Unternehmen der TR-Electronic GmbH.

Die genannten Produkte, Namen, Angaben und Logos dienen ausschließlich Informationszwecken und können Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein, ohne das eine besondere Kennzeichnung erfolgt. Bestimmungsgemäße Verwendung: Ausschließlich für industrielle Umgebung!

\*Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage  
\*\*Nicht in allen Konfigurationen verfügbar.  
Konfiguration auf Anfrage

Änderungen vorbehalten

TRsystems GmbH  
Eglishalde 16  
78647 Trossingen  
Tel. +49 (0) 7425 228-0  
info@trsystems.de



[www.trsystems.de](http://www.trsystems.de)

### Automatisierungs-Funktionalität

Programmmodule CODESYS®	Ausstattung	Funktion
SPS-Runtime	skalierbare SPS-Leistungsklasse:  - Cortex Single-1-Core - Cortex Multi-4-Core - X86 Multi-2-Core	SPS-Runtime-System für IEC 61131-3 Steuerung (Version > 3.5.x)  - skalierbare SPS-Leistungsklasse (wählbar) - integrierte Visualisierung (Target-Visu) - integrierter Feldbus (EtherCAT, CAN Open**)
Web-Visu	optional	integrierter Web-Server im SPS-Runtime-System
Softmotion-Light-SL	auf Anfrage	einfache Bewegungssteuerung (nicht-synchronisierte Einachsbewegungen) von CiA 402 - kompatiblen Antrieben, integriert im SPS-Runtime-System
Softmotion-CNC&ROBOTICS	optional	3D-CNC-Bewegungssteuerung für Motion Controller mit voller 3D-CNC- bzw. Robotikfunktionalität inklusive Interpolator und kinematischen Transformationen integriert im SPS-Runtime-System

TRsystems GmbH ist ein Unternehmen der TR-Electronic GmbH.

Die genannten Produkte, Namen, Angaben und Logos dienen ausschließlich Informationszwecken und können Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein, ohne das eine besondere Kennzeichnung erfolgt. Bestimmungsgemäße Verwendung:  
Ausschließlich für industrielle Umgebung!

\*Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage  
\*\*Nicht in allen Konfigurationen verfügbar.  
Konfiguration auf Anfrage

Änderungen vorbehalten

TRsystems GmbH  
Eglishalde 16  
78647 Trossingen  
Tel. +49 (0) 7425 228-0  
info@trsystems.de



[www.trsystems.de](http://www.trsystems.de)

### Industrie 4.0 Kommunikation

<b>Datenaustausch</b>	WebSocket JSON
<b>Visualisierungs-Erweiterung</b>	PDF-Viewer Video-Viewer Web-Viewer
<b>Dienste / Services</b>	Telnet-Server FTP-Server HTTP-Server SSH-Server Shell Samba-Server und –Client NFS-Server und –Client
<b>Komponentenunterstützung</b>	USB-Management
<b>Netzwerkunterstützung</b>	Freigabe / Vernetzung von Laufwerken
<b>System- und Serviceunterstützung</b>	Konfigurations-Manager Rescue-System

TRsystems GmbH ist ein Unternehmen der TR-Electronic GmbH.

Die genannten Produkte, Namen, Angaben und Logos dienen ausschließlich Informationszwecken und können Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein, ohne das eine besondere Kennzeichnung erfolgt. Bestimmungsgemäße Verwendung:  
Ausschließlich für industrielle Umgebung!

\*Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage  
\*\*Nicht in allen Konfigurationen verfügbar.  
Konfiguration auf Anfrage

Änderungen vorbehalten

TRsystems GmbH  
Eglishalde 16  
78647 Trossingen  
Tel. +49 (0) 7425 228-0  
info@trsystems.de



[www.trsystems.de](http://www.trsystems.de)

### Empfehlung zur Auswahl der skalierbare SPS-Leistungsklasse

SPS-Runtime	CPU-Technologie	Cores	typische System-Anforderungen																				
Cortex Single-1-Core	ARM® Cortex™	1	SPS-Runtime + Target-Visu + Web-Visu + Softmotion-Light-SL mit einer Programmzykluszeit > 2 ms																				
			<table border="0"> <tr> <td>Visualisierung statisch</td> <td>bis 50 Variablen / Seite</td> </tr> <tr> <td>Visualisierung dynamisch</td> <td>keine dynamische Grafiken</td> </tr> <tr> <td>Programmgröße</td> <td>kompakte Steuerungsfunktion</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Tasks</td> <td>&lt; 10</td> </tr> <tr> <td>PDF-Viewer</td> <td>bedingt empfohlen</td> </tr> <tr> <td>Video-Viewer</td> <td>nicht empfohlen</td> </tr> <tr> <td>Web-Viewer</td> <td>bedingt empfohlen</td> </tr> <tr> <td>Datenlogging auf HDD</td> <td>kleine Datenmenge</td> </tr> <tr> <td>Netzwerkcommunication</td> <td>kleine Datenmenge</td> </tr> <tr> <td>Taskverteilung auf Cores</td> <td>nein</td> </tr> </table>	Visualisierung statisch	bis 50 Variablen / Seite	Visualisierung dynamisch	keine dynamische Grafiken	Programmgröße	kompakte Steuerungsfunktion	Anzahl Tasks	< 10	PDF-Viewer	bedingt empfohlen	Video-Viewer	nicht empfohlen	Web-Viewer	bedingt empfohlen	Datenlogging auf HDD	kleine Datenmenge	Netzwerkcommunication	kleine Datenmenge	Taskverteilung auf Cores	nein
Visualisierung statisch	bis 50 Variablen / Seite																						
Visualisierung dynamisch	keine dynamische Grafiken																						
Programmgröße	kompakte Steuerungsfunktion																						
Anzahl Tasks	< 10																						
PDF-Viewer	bedingt empfohlen																						
Video-Viewer	nicht empfohlen																						
Web-Viewer	bedingt empfohlen																						
Datenlogging auf HDD	kleine Datenmenge																						
Netzwerkcommunication	kleine Datenmenge																						
Taskverteilung auf Cores	nein																						

SPS-Runtime	CPU-Technologie	Cores	typische System-Anforderungen																				
Cortex Multi-4-Core	ARM® Cortex™	4	SPS-Runtime + Target-Visu + Web-Visu + Softmotion-CNC&ROBOTICS mit einer Programmzykluszeit > 2 ms																				
			<table border="0"> <tr> <td>Visualisierung statisch</td> <td>begrenzt durch Anzeigegröße</td> </tr> <tr> <td>Visualisierung dynamisch</td> <td>LifeCharts, Wischfunktionen, Grafiken</td> </tr> <tr> <td>Programmgröße</td> <td>anspruchsvolle Kleinanlagen</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Tasks</td> <td>&lt; 20</td> </tr> <tr> <td>PDF-Viewer</td> <td>ja</td> </tr> <tr> <td>Video-Viewer</td> <td>bedingt empfohlen</td> </tr> <tr> <td>Web-Viewer</td> <td>ja</td> </tr> <tr> <td>Datenlogging auf HDD</td> <td>im Zyklus möglich</td> </tr> <tr> <td>Netzwerkcommunication</td> <td>mittlere Datenmenge</td> </tr> <tr> <td>Taskverteilung auf Cores</td> <td>ja</td> </tr> </table>	Visualisierung statisch	begrenzt durch Anzeigegröße	Visualisierung dynamisch	LifeCharts, Wischfunktionen, Grafiken	Programmgröße	anspruchsvolle Kleinanlagen	Anzahl Tasks	< 20	PDF-Viewer	ja	Video-Viewer	bedingt empfohlen	Web-Viewer	ja	Datenlogging auf HDD	im Zyklus möglich	Netzwerkcommunication	mittlere Datenmenge	Taskverteilung auf Cores	ja
Visualisierung statisch	begrenzt durch Anzeigegröße																						
Visualisierung dynamisch	LifeCharts, Wischfunktionen, Grafiken																						
Programmgröße	anspruchsvolle Kleinanlagen																						
Anzahl Tasks	< 20																						
PDF-Viewer	ja																						
Video-Viewer	bedingt empfohlen																						
Web-Viewer	ja																						
Datenlogging auf HDD	im Zyklus möglich																						
Netzwerkcommunication	mittlere Datenmenge																						
Taskverteilung auf Cores	ja																						

TRsystems GmbH ist ein Unternehmen der TR-Electronic GmbH.

Die genannten Produkte, Namen, Angaben und Logos dienen ausschließlich Informationszwecken und können Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein, ohne das eine besondere Kennzeichnung erfolgt. Bestimmungsgemäße Verwendung: Ausschließlich für industrielle Umgebung!

\*Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage  
\*\*Nicht in allen Konfigurationen verfügbar.  
Konfiguration auf Anfrage

Änderungen vorbehalten

TRsystems GmbH  
Eglishalde 16  
78647 Trossingen  
Tel. +49 (0) 7425 228-0  
info@trsystems.de



[www.trsystems.de](http://www.trsystems.de)

# notion.CODESYS

Informationsbroschüre

22.10.2018  
Ver.02  
TRS-DOC-001300

SPS-Runtime	CPU-Technologie	Cores	typische System-Anforderungen																				
X86 Multi-2-Core	Intel® Atom™	2	SPS-Runtime + Target-Visu + Web-Visu + Softmotion-CNC&ROBOTICS mit einer Programmzykluszeit < 2 ms																				
			<table border="0"> <tr> <td>Visualisierung statisch</td> <td>begrenzt durch Anzeigegröße</td> </tr> <tr> <td>Visualisierung dynamisch</td> <td>Life-Charts, Wischfunktionen, Grafiken</td> </tr> <tr> <td>Programmgröße</td> <td>mittlere Industrieanlage</td> </tr> <tr> <td>Anzahl Tasks</td> <td>&lt; 30</td> </tr> <tr> <td>PDF-Viewer</td> <td>ja</td> </tr> <tr> <td>Video-Viewer</td> <td>ja</td> </tr> <tr> <td>Web-Viewer</td> <td>ja</td> </tr> <tr> <td>Datenlogging auf HDD</td> <td>im Zyklus möglich</td> </tr> <tr> <td>Netzwerkcommunication</td> <td>unbegrenzt</td> </tr> <tr> <td>Taskverteilung auf Cores</td> <td>ja</td> </tr> </table>	Visualisierung statisch	begrenzt durch Anzeigegröße	Visualisierung dynamisch	Life-Charts, Wischfunktionen, Grafiken	Programmgröße	mittlere Industrieanlage	Anzahl Tasks	< 30	PDF-Viewer	ja	Video-Viewer	ja	Web-Viewer	ja	Datenlogging auf HDD	im Zyklus möglich	Netzwerkcommunication	unbegrenzt	Taskverteilung auf Cores	ja
Visualisierung statisch	begrenzt durch Anzeigegröße																						
Visualisierung dynamisch	Life-Charts, Wischfunktionen, Grafiken																						
Programmgröße	mittlere Industrieanlage																						
Anzahl Tasks	< 30																						
PDF-Viewer	ja																						
Video-Viewer	ja																						
Web-Viewer	ja																						
Datenlogging auf HDD	im Zyklus möglich																						
Netzwerkcommunication	unbegrenzt																						
Taskverteilung auf Cores	ja																						

SPS-Runtime	CPU-Technologie	Cores	typische System-Anforderungen
X86 Multi-n-Core	Intel® Core™ i3 / i5 / i7	n	noch leistungsfähigere System-Anforderungen → auf Anfrage

TRsystems GmbH ist ein Unternehmen der TR-Electronic GmbH.

Die genannten Produkte, Namen, Angaben und Logos dienen ausschließlich Informationszwecken und können Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein, ohne das eine besondere Kennzeichnung erfolgt. Bestimmungsgemäße Verwendung:  
Ausschließlich für industrielle Umgebung!

\*Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage  
\*\*Nicht in allen Konfigurationen verfügbar.  
Konfiguration auf Anfrage

Änderungen vorbehalten

TRsystems GmbH  
Eglishalde 16  
78647 Trossingen  
Tel. +49 (0) 7425 228-0  
info@trsystems.de



[www.trsystems.de](http://www.trsystems.de)

### Schnittstellen- und Hardware-Support

Feldbusse / Schnittstellen / Speichermedien	CPU-Technologie	
	ARM® Cortex™ (notion.tablet)	Intel® Atom™ (notion.computer)
<b>CANopen</b> (Feldbus)	✔	optional
<b>EtherCAT</b> (Realtime-LAN-Feldbus, 1 x LAN)	✔	✔
<b>weiterer LAN**</b>	100 MBit	100 MBit / 1 GBit
<b>RS232 / 422 / 485</b>	✔	✔
<b>USB 2.0</b>	✔	✔
<b>eMMC</b> (Flashspeicher, on CPU)	✔	✔
<b>uSD</b> (Flashspeicher, optional)	✔	✘
<b>HDD</b> (Festplatte, optional)	✔	✔
<b>Status-LED</b> (SPS-Diagnose: Run / Stop / Daten speichern)	✔	✔
<b>Echtzeituhr</b>	✔	✔
<b>RETAIN</b> (remanente Datenhaltung sowie sichere Überbrückung bei Kurzzeit-Spannungsausfall für alle Daten)	✔	✔

TRsystems GmbH ist ein Unternehmen der TR-Electronic GmbH.

Die genannten Produkte, Namen, Angaben und Logos dienen ausschließlich Informationszwecken und können Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein, ohne das eine besondere Kennzeichnung erfolgt. Bestimmungsgemäße Verwendung:  
Ausschließlich für industrielle Umgebung!

\*Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage  
\*\*Nicht in allen Konfigurationen verfügbar.  
Konfiguration auf Anfrage

Änderungen vorbehalten

TRsystems GmbH  
Eglishalde 16  
78647 Trossingen  
Tel. +49 (0) 7425 228-0  
info@trsystems.de



[www.trsystems.de](http://www.trsystems.de)