

# PRESSEMITTEILUNG

Ferrocontrol  
Steuerungssysteme GmbH & Co. KG  
Bodelschwingstraße 20  
32049 Herford

Tel.: +49 (0) 5221/966-0  
Fax: +49 (0) 5221/66347  
Web: [www.ferrocontrol.de](http://www.ferrocontrol.de)

## Ansprechpartner für Presse :

Karen Dessin  
[kdessin@ferrocontrol.de](mailto:kdessin@ferrocontrol.de)  
Tel.: +49 (0) 5221/966-123

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>SICHER UND UNABHÄNGIG – DAS EMBEDDED CNC-PAKET VON FERROCONTROL</b>	<b>2</b>
<b>PRODUKTION MIT DURCHBLICK – FERTIGUNGSLEITTECHNIK VON FERROCONTROL</b>	<b>3</b>
<b>EMBEDDED CONTROLLER EXC66 MIT MOTION-BETRIEBSSYSTEM</b>	<b>4</b>
<b>„SMARTE“ TECHNIK FÜR ANSPRUCHSVOLLE AUFGABEN</b>	<b>5</b>
<b>KLEINES TERMINAL MIT GROBER LEISTUNG</b>	<b>6</b>
<b>LOW-COST INDUSTRIE-PC FÜR KÜHLE RECHNER</b>	<b>7</b>
<b>WIR DENKEN AUTOMATION WEITER – KURZES FIRMENPROFIL</b>	<b>8</b>

### Wir stellen aus!

#### **Fensterbau, Nürnberg**

02. – 05. April 2008 / Halle 3, Stand 235

#### **Hannover Messe Industrie**

21. – 25. April 2008 / Halle 16, Stand A04

#### **CoDeSys Table Top Show in Bologna, Italien**

23. Juni 2008

#### **Maschinenbaumesse Brünn, Tschechische Rep.**

15. – 19. September 2008

#### **Forum Maschinenbau, Bad Salzflun**

05. – 07. November 2008

#### **SPS/IPC/Drives, Nürnberg**

25. – 27. November 2008

## Sicher und unabhängig – Das embedded CNC-Paket von Ferrocontrol

Nachdem in den vergangenen Jahren die PC-Technik als Plattform für Maschinensteuerung stark an Bedeutung gewonnen hatte, wendet sich derzeit dieser Trend. Um der Abhängigkeit von Betriebssystementwicklungen zu entkommen, fordern Kunden wieder mehr und mehr sog. Embedded Lösungen. Insbesondere im CNC-Bereich werden die unbestrittenen Vorteile der kompakten Lösungen erneut geschätzt und nachgefragt. Dabei ist zu beachten, dass die - im Vergleich zum PC - deutlichere Abgrenzung der einzelnen Komponenten (wie Visualisierung, Steuerung und Antrieb) weder zu einer Verkomplizierung der Gesamtsysteme noch zu einer Beeinträchtigung ihrer Stabilität führen darf. Um dies zu verhindern, muss der Steuerungsentwickler gewährleisten, dass die einzelnen Baugruppen seiner Lösungen aufeinander abgestimmt und ihre Wechselwirkungen getestet und bekannt sind.

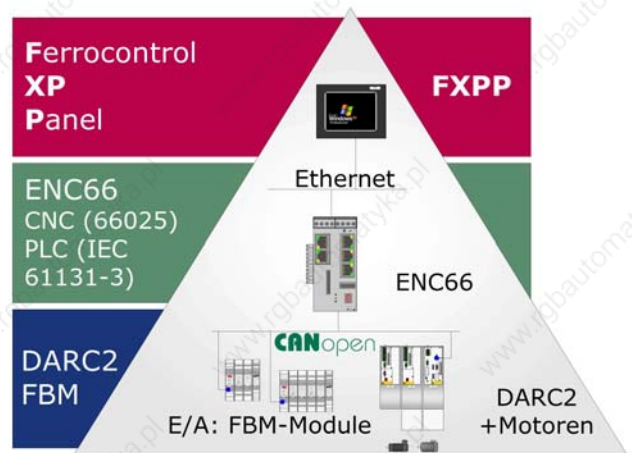
Ferrocontrol stellt sich dieser Aufgabe mit maßgeschneiderten Paketen zur Ausrüstung von CNC-Bearbeitungsmaschinen für die Holz- und Metallindustrie. Zentrales Element ist der Embedded-Controller ENC66. Diese Hochleistungssteuerung stellt eine ideale Verbindung aus High-End CNC-Technik und moderner SPS mit aktuellen Programmierertools dar: Neben der vollen 3D-CNC-Funktionalität verfügt die ENC66 über eine integrierte SPS, programmierbar mit CoDeSys® nach IEC 61131-3. Als Antriebslösung kommt das DARC-System in Verbindung mit der FMD/FMR-Motorserie zum Einsatz. Dieses Antriebspaket wurde speziell für den Einsatz an der ENC66 abgestimmt, und bietet dem Anwender in Bezug auf Programmierung und Inbetriebnahme die optimale Unterstützung.

Das Gesamtsystem wird durch den neuen Ferrocontrol-XP-Panel-PC für die Visualisierung komplettiert. Über Ethernet mit der ENC66 verbunden, läuft hier die Bedienoberfläche unter Windows XP als unabhängiger Prozess. Andere Betriebssysteme wie Linux oder Windows CE 5.0 sind ebenfalls verfügbar.

Neben der - im Paket enthaltenen - Standard-CNC-Oberfläche besteht natürlich die Möglichkeit, individuelle Bedienoberflächen und WOP-Systeme zu implementieren. Hierzu bietet Ferrocontrol entsprechende Softwaremodule für Entwickler oder übernimmt auf Wunsch auch die komplette Windowsentwicklung nach kundenspezifischen Vorgaben.

*Bild: Maßgeschneidertes Paket zur Ausrüstung von CNC-Bearbeitungsmaschinen*

Für den Kunden liegen die Vorteile des Systems auf der Hand. Zum einen erhält er ein in Einzelkomponenten gegliedertes Steuerungssystem mit den Bereichen „Bedienen und Beobachten“, „CNC und Steuerung“ sowie „Sensorik-Aktorik“. Durch die klare Trennung lässt sich die benötigte Leistung in den einzelnen Bereichen leicht skalieren, was zur Kostenreduzierung des Gesamtsystems beiträgt. Zum anderen bilden die Komponenten ein untereinander optimal abgestimmtes Paket aus einer Hand. Kostengünstig, unkompliziert, gut: das Embedded CNC-Paket von Ferrocontrol.



## Produktion mit Durchblick – Fertigungsleittechnik von Ferrocontrol

*Transparente Produktion ist der Schlüssel zur Produktionssteigerung durch optimale Nutzung der Fertigungsressourcen.*

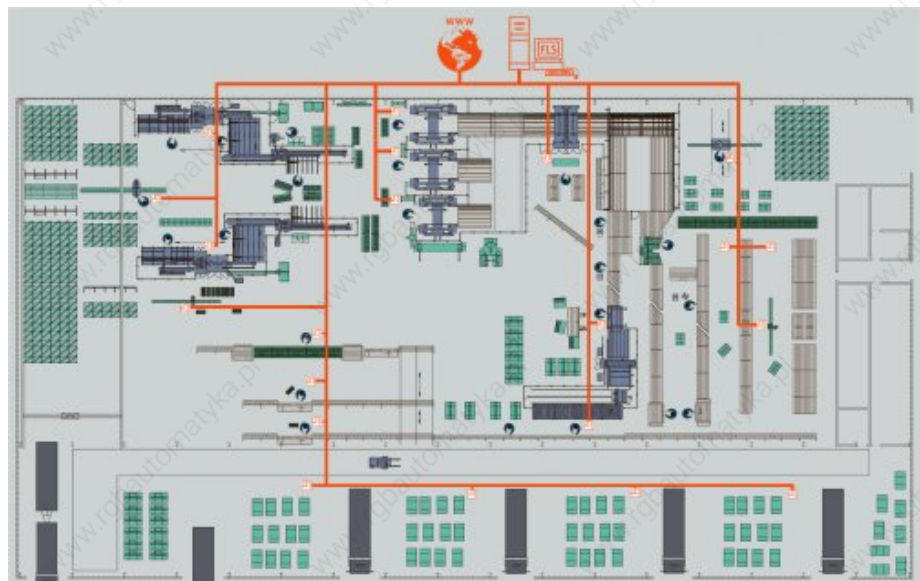
Der Markt in der Fensterbranche ist hart umkämpft. Erhöhung der Produktvielfalt bei sinkenden Losgrößen und kürzere Lieferzeiten bei höchsten Qualitätsansprüchen; das sind die Herausforderungen, die an einen modernen Produktionsprozess gestellt werden. Dieser zeichnet sich neben zeitgemäßen Fensterbauprogrammen und PPS-Systemen durch einen modernen Maschinenpark und vor allem durch ein leistungsstarkes Fertigungsleitsystem aus.

Die Vorteile des Fertigungsleitsystems von Ferrocontrol:

- ▶ Verwaltung aller produktionsrelevanten Informationen und Daten -> für jedes Teil die richtigen Daten zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort.
- ▶ Steuerung und Überwachung des Produktionsprozesses durch Verfügbarkeit der Daten in Echtzeit.
- ▶ Übersichtliches Diagnosesystem des Produktionsbereiches; wenn gewünscht, in allen Details.
- ▶ Ganzheitliche Konzeption und schrittweise Realisierung, passend für jede Betriebsgröße.
- ▶ Produktionssteuerung nach individuellen Entscheidungen über den gesamten Produktionsprozess.
- ▶ Das Prinzip „Alles aus einer Hand“ garantiert durchgängige Systemlösungen und die Vermeidung von Schnittstellenproblemen.

Das Ziel ist, die Produktion der Kunden hinsichtlich Kosten und Effizienz zu optimieren. Ferrocontrol stellt mit der Leitsoftware FLS ein zeitgemäßes Werkzeug bereit, um die heutigen Anforderungen wie Just-In-Time, Kostenreduzierung und Qualitätsmanagement erfüllen zu können.

*Schema einer Fensterfertigung mit knapp 400 EH/Schicht*



## Embedded Controller ExC66 mit Motion-Betriebssystem

Die ECKELMANN Gruppe bietet mit der jüngsten Generation der Embedded Controller ExC66 mit Power-PC-Prozessor eine besonders leistungsfähige Plattform für anspruchsvolle Motion Control Lösungen.

Der preisgünstiger Speicherausbau mittels SD-Karte sowie die Vielfalt an Feldbuschnittstellen (4 x CAN, 1 x echtzeitfähiges Ethernet) und Kommunikationswegen (USB, RS232C), zählen zu den technischen Highlights.

Kombinierbar ist die ExC66 mit den eigenintelligenten CAN-Feldbusmodulen der FBM-Serie. Für zeitkritische Anwendungen lässt sich das System modular mit den neuen Localbus-Modulen LBM (digitale und analoge I/Os sowie Geber-/Achsinterface) ausbauen.

Zur Programmierung der Motionfunktionalitäten (bis zu 64 Achsen) - wie elektronisches Getriebe, Kurvenscheiben oder Nockenschaltwerk - steht eine Funktionsbibliothek nach PLCopen-Standard zur Verfügung. Die Programmierung erfolgt unter CoDeSys nach IEC 61131-3.



## „Smarte“ Technik für anspruchsvolle Aufgaben

Der DARC Smart von Ferrocontrol ist ein flexibles Positionier- und Bewegungssteuerungsmodul für anspruchsvolle Positionieraufgaben in Maschinen und Anlagen.

Der Vierquadranten AC-DC-Kleinspannungs-Antriebsregler ist für den Betrieb von DC-Motoren mit mechanischer Kommutierung und AC-Servos mit einer Leistungsaufnahme bis 600W ausgelegt und verfügt über diverse Funktionen, mit denen neben den eigentlichen Positionierbewegungen auch Motoreinstellungen, Bewegungsgrenzen und Einstellungen für den Profilgenerator realisiert werden können. Motorschutz bei mechanischer Blockade, Überlast und Kurzschlusschutz sind im Modul integriert.

Der DARC Smart lässt sich nahtlos über CANopen in das Ferrocontrol-Feldbussystem FBM integrieren, so dass Feldbus- und Positioniersteuerungsmodule beliebig zu einem kompakten System kombiniert werden können. Die Programmierung erfolgt über eine umfangreiche Motion Bibliothek nach PLCopen für das SPS-Programmiersystem CoDeSys.

Ferrocontrol bietet zudem eine passende Motorenreihe an. Der DARC Smart verarbeitet diverse Gebersignale, wozu Inkremental- und Absolutwertgeber, Resolver, sowie digitale Winkelgeber (EnDat, Hiperface) gehören.



## Kleines Terminal mit großer Leistung

Ferrocontrol erweitert seine Reihe der Industrie PC und Terminals um ein leistungsfähiges, robustes (passiv gekühltes) Gerät mit einer Prozessorleistung von 500MHz (Celeron) und einem Arbeitsspeicher von 256MB RAM.

Das neue Industrie Terminal FIT3 für den Frontplatteneinbau ist mit zwei Displaygrößen verfügbar: 6,5" und 8,4".

Auf Basis von Embedded Technologie und LINUX Betriebssystemen erhält der Kunde ein lizenzfreies Terminal mit TFT-Touchscreen für die Anlagenvisualisierung. Die zum Paket zugehörige Visualisierungssoftware EVIS erlaubt die schnelle und einfache Erstellung auch komplexer Bedienoberflächen.



## Low-Cost Industrie-PC für kühle Rechner

### Ferrocontrol stellt zwei neue Reihen seiner Industrie-PC FIPC vor.

**Die neue Reihe FIPC 7.x** wurde speziell für die Visualisierung von Maschinenapplikationen entwickelt. Sie zeichnet sich durch eine kompakte Bauform aus und wird mit drei Displaygrößen (10,4", 12,1" und 15" ausgestattet. Die Geräte sind mit und ohne Touch Screen erhältlich. Die besonders hohe Konnektivität macht die Geräte flexibel und universell einsetzbar: 2 (3) x Ethernet RJ45 10/100/1000 MBit, 3 x frontseitige USB 2.0 und 2 (4) x serielle RS232.

Durch die skalierbare Prozessorleistung (Celeron-M 800 MHz bis P4-M 2,1 GHz) und einem Arbeitsspeicher von bis zu 1 GB können die Systeme in einem der jeweiligen Anwendung optimal angepassten Preis-/Leistungsverhältnis konfiguriert werden. Als Speichermedien stehen Festplatten und Compact-Flash Disks zur Auswahl. Durch den Einsatz eines "lüfterlosen" Prozessors in Verbindung mit einer CF-Card kann eine besonders verschleiß- und wartungsarme Konfiguration ohne drehende Teile gewählt werden.

**Bei der neuen Reihe FIPC 12.x** handelt es sich um TFT-Panels. Die Panels mit integriertem USB-Anschluss lassen sich von einem klassischen Box-PC bis zu 15 Meter störungsfrei absetzen, was die Montage im geschützten Schaltschrank ermöglicht.

Die Geräte der Baureihe FIPC 12.x sind mit verschiedenen Displaygrößen und einem optionalen Touch Screen verfügbar. Sie stellen eine optimale Lösung für abgesetzte Displayeinheiten in rauen Umgebungen dar: Festplatten, Einsteckkarten und die Speicherkarten sind geschützt im IPC und arbeiten dort unabhängig von der Funktion des Panels. Ein weiterer Vorteil ist die geringe Einbautiefe und das geringe Gewicht. So können schmale Anzeigen durch einfache Montagearten direkt bis zum Bediener gebracht werden. Die Kosten für aufwändige vibrationsfreie Montagen eines Panel-PC werden dabei eingespart.





## Wir denken Automation weiter – kurzes Firmenprofil

*Als führender Steuerungshersteller ist Ferrocontrol seit 35 Jahren der Innovationspartner in der Fenster- und Holzindustrie.*

Die Produkte und Dienstleistungen umfassen das gesamte Spektrum der Fensterfertigung, von Steuerungen für Lager, Zuschnittzentren, Sägen, Schweißmaschinen, über Eckenverputzmaschinen, sowie Beschlagsmontageautomaten bis zu Puffersystemen im Versandbereich.

Für den Aluminium- und Holzbereich stehen Ausrüstungen für CNC Bearbeitungszentren mit komplexer 5-Achs-Bearbeitung (3D) zur Verfügung.

Logistik und Fertigungssteuerungs- und Leitsysteme von Ferrocontrol ermöglichen es, hochautomatisierte Produktionsprozesse effektiv und wirtschaftlich zu gestalten. Know how, das sich seit Jahren auf dem Markt erfolgreich etabliert hat.

Bei der Entwicklung von branchenspezifischen Lösungen, die auf Anforderung und Wünsche der Kunden bzw. des Marktes abgestimmt sind, setzt man auf die Entwicklung, Projektierung und Fertigung eigener Hard- u. Softwarekomponenten. Kompetente Schaltschrank- und Service-Abteilungen komplettieren das Leistungsangebot.

Für den Kunden bietet Ferrocontrol von der Beratung bis zum Service „Alles aus einer Hand“.

Ferrocontrol ist ein Unternehmen der ECKELMANN Gruppe



„Von der Kompaktsteuerung bis hin zur kompletten Anlagenautomation: Ferrocontrol bietet das anwendungsorientierte Automatisierungspaket.“