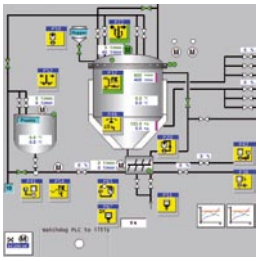
prime cube®
Customized Computer Systems

Visualisieren und Steuern
Lösungen für die Prozess-Automatisierung

Die beste Branchenlösung.

Die Verbindung von Performance und Zuverlässigkeit mit den Anforderungen des hygienischen Designs – das ist unser Know-how bei der Gestaltung von Branchenlösungen für die Prozessindustrie. Die hochwertigen, individuellen IPC- und Embedded-Systeme basieren auf modularen Komponenten und integrieren spezifische Merkmale für den Einsatz im Hygieneumfeld, selbst unter GMP-Bedingungen. Jedes Gerät wird dabei flexibel und exakt auf Ihren Bedarf angepasst.
Wie komplex Ihre Anforderungen auch sind, die beste Lösung für Ihre Anwendung macht alles einfacher: von langzeitverfügbaren Systemen für höchste Planungs- und Investitionssicherheit über die spezielle Oberflächenveredelung für die beste Reinigbarkeit bis zum leistungsoptimierten Embedded-Betriebssystem.
Prime Cube ist die Marke für anspruchsvolle Unternehmen, die auf German Engineering und die effizienteste Lösung vertrauen. Reduced to the best.



Besondere Merkmale:

- **Hygienic Design**
  Wir entwickeln alle Systeme unter strenger Beachtung der Hygieneanforderungen für den Einsatz in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie, zum Beispiel Veredelung der Oberfläche, Verwendung unbedenklicher Werkstoffe, Integration von Authentifizierungssystemen, Konstruktion der Flächen und Biegungen ohne Schmutzkanten.
- **Customized Computer Systems**
  Vom Hochleistungs-IPC über performance-optimierte Embedded-Systeme bis zur abgesetzten Bedienstation: Unsere Branchenlösungen entsprechen genau Ihren Erfordernissen, zum Beispiel in Bezug auf Prozessorleistung, Gehäusematerial, Schutzarten oder Schnittstellen-Spezifikation. Sie basieren auf einem innovativen Baukastensystem, das modular um die benötigten Funktionen erweitert wird.
- **Software all inclusive**
  Alle Industrierechner werden mit einem Betriebssystem nach Ihren Vorgaben ausgeliefert. Sie können dabei aus verschiedenen Standard- und Embedded-Betriebssystemen wählen. Auf Wunsch ist SPS- und SCADA-Software lauffähig vorinstalliert. Ihr individuelles Software-Image wird von uns verwaltet und immer aktuell gehalten.

Die besten Leistungs-Bausteine.

Hygienisches Design und Oberflächenveredelung

- Nahtlose, GMP-konforme Frontplattenversiegelung sowie sicken- und kantenfreies Design für hygienische Oberflächen
- Hygienische Oberflächenveredelung von Edelstahl-Gehäusen und Frontplatten für geringere Schmutzanhaftung und optimale Reinigbarkeit

☑ Schnelle, effiziente Reinigung der Oberfläche
☑ Verbesserung der Optik und geringerer Reinigungsmittelverbrauch

Integration von Bedienelementen und weiteren Funktionen

- Zusätzliche Bedienelemente, zum Beispiel Taster, Schalter, Not-Aus
- Weitere Funktionen, zum Beispiel RFID-Leser, GMP-Touchpad
- GMP-konforme Tastaturen für die komfortable Rezeptureingabe und -verwaltung

☑ Rasche Inbetriebnahme ohne weitere Installationsarbeiten
☑ Benutzerauthentifizerung und ergonomische Bedienung

Systemdesign weitgehend ohne Lüfter und ohne rotierende Teile

- Durchgängig lüfterlose CPU-Kühlung
- Verwendung von CompactFlash-Medien und Halbleiterfestplatten (SSD)
- Einsatz von Netzteilen mit besonders hohem Wirkungsgrad

☑ Geringstmögliche Verlustleistung und Wärmeentwicklung
☑ Kein Wartungsaufwand
☑ Verringertes Ausfallrisiko mechanischer Verschleißteile

Optimierung der Lieferzeiten

- Zum Beispiel durch vertraglich vereinbarten Sicherheitsbestand oder definiertes Komponentenlager
- Einrichtung eines Konsignationslagers
- Optimierte Benchmark-Fertigung

☑ Liefersicherheit bei Bedarfsschwankungen
☑ Schnelle Reaktionszeiten

Die besten Software-Pakete.

Seit über 30 Jahren realisieren wir kundenspezifische Projekte für unterschiedliche Branchen. Was mit aktueller Software und komponentenbasierten Betriebssystemen möglich ist, gehört dabei zu unserem Know-how. Neben der kundenindividuellen Hardware-Ausprägung passen wir auch alle Software-Pakete zielgenau an die Rechnerplattform und die Applikation an.
Die komplette Software-Konfiguration überzeugt durch optimierte Gesamtleistung, funktionale Kompatibilität und Benutzerfreundlichkeit. Die Systeminstallation macht Ihnen dabei die Inbetriebnahme so einfach wie möglich.
Einfach machen wir es Ihnen auch bei der Verwaltung Ihres Datenträger-Images, das wir archivieren und bei Bedarf immer wieder auf den neuesten Stand bringen.

Embedded Linux
Real-time Kernel

Windows 7

Windows Embedded Standard

Windows Embedded CE 6.0

Standard-Betriebssysteme wie Windows 7 oder XP decken mit ihrem Funktionsumfang alle Anwendungen ab. Für genau definierte Applikationen sind unsere Embedded-Betriebssysteme leistungsoptimiert auf den Einsatz konfiguriert, z.B. als Steuerungsrechner oder Embedded Client.
Die Embedded-Betriebssysteme basieren auf Windows Embedded Standard (vormals Windows XP Embedded), Windows Embedded CE oder Embedded Linux mit Echtzeit-Kernel.

prime cube®

Unsere SCADA-Lösung SPL ist ebenfalls performance-optimiert auf die Hardware abgestimmt und verfügt über spezifische Merkmale, die Ihren Projektierungsvorgaben oder Ihrer Applikation entsprechen, zum Beispiel Rezepturverwaltung, Chargenrückverfolgbarkeit, weitere Integration der FDA-Vorschriften (21 CFR Part 11), umfangreiche Ereignis- und Alarmmeldungen wie automatisierte E-Mails oder SMS-Nachrichten an das Service-Personal.

CoDeSys

CoDeSys V3 ist eine etablierte Standard-Soft-SPS, die am Markt breite Akzeptanz genießt. Alle Systeme sind für den Einsatz der hardwareunabhängigen IEC 61131-3 Runtime vorbereitet. In Kombination mit unserer Embedded Control Plattform erhalten Sie eine PC-basierte, harte Echtzeitsteuerung. Mit Zweikern-CPU, Virtualisierung und zwei Betriebssystemen läuft diese auch komplett unabhängig von der Visualisierungsapplikation.

Beispiele für Branchenlösungen.

Bedienrechner

- Stand-Alone-Bedienrechner mit GMP-Front aus Edelstahl, hygienische Oberflächenveredelung
- Langzeitverfügbarer Singleboard-Computer mit Intel Atom CPU
- Lüfterlose Kühlung
- Erweiterter Temperaturbereich bis +50 °C
- Display 38,1 cm (15“)
- Touchscreen
- 2x Ethernet, beide echtzeitfähig
- Windows Embedded Standard

Bedienpanel

- Bedienpanel für den Pult-Einbau
- Langzeitverfügbares Embedded-System
- Lüfterlose Kühlung
- IP65-geschützte Edelstahl-Front
- Erweiterter Temperaturbereich bis +50 °C
- Hochauflösendes Display 21,3 cm (8,4“)
- Messwerterfassung über serielle Schnittstelle
- Ethernet
- Windows XP Embedded

Steuerungsrechner

- Echtzeit-Steuerung mit integrierter SCADA-Software (nach 21 CFR Part 11)
- Langzeitverfügbares Embedded-System
- Lüfterlose Kühlung
- Zweikern-CPU mit Hypervisor: Linux mit Echtzeit-Kernel und Windows Embedded
- 2x CompactFlash, 3x Ethernet, davon 2x echtzeitfähig
- CAN-Schnittstelle, optionale I/O-Erweiterung
- Powerfail-Erkennung und MRAM

Reduced to the best.

prime cube®
Customized Computer Systems

www.primecube.de

Ausgabe 04/10
© MSC Tuttlingen GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Alle Angaben sind unverbindlich und stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Änderungen vorbehalten. Die genannten Firmennamen und Firmenlogos sind zumeist – auch ohne besondere Kennzeichnung – urheberrechtlich und/oder warenschutzrechtlich geschützt. Alle verwendeten Produktnamen sind Handelsnamen und/oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

MSC Microcomputers **S**ystems **C**omponents Tuttlingen GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 17 ▪ 78532 Tuttlingen ▪ Germany ▪ Tel. +49 7461 925-200 ▪ vertrieb@msc-tuttlingen.de