



mehr Information hier:



control and versatility

RTC®5 **Ansteuerkarten** dienen der synchronen und störsicheren Steuerung von Scan-Systemen, Lasern und Peripheriegeräten in Echtzeit. Sie sind als PC-Interfacekarte, als PCI-Express-Karte oder als *PC/104-Plus*-Modul erhältlich.

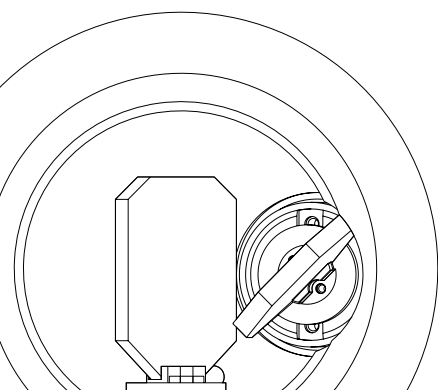
Ein leistungsfähiger Signalprozessor und die mitgelieferte DLL ermöglichen eine einfache Programmierung unter Windows. Die Softwarebefehle werden im frei konfigurierbaren Listenspeicher der RTC®5 abgelegt und vom DSP verarbeitet. Die entsprechenden Signale werden alle 10 µs synchron an Scan-System, Laser und Peripherie ausgegeben bzw. von dort eingelesen.

Mit Scan-Systemen kommuniziert die RTC®5 über das neue SL2-100 Übertragungsprotokoll. Dieses unterstützt 20-Bit-Steuersignale und damit eine, im Vergleich zum Vorgängermodell RTC®4, 16-fach höhere Positionsauflösung. Mikrovektorisierung und Bildfeldkorrektur werden durch den Prozessor der RTC®5 berechnet.

Für die Laseransteuerung stehen verschiedene, programmierbare Lasersignale für die Vektor- und Bitmap-Ausgabe zur Verfügung. Während der Ausführung kann die Laserleistung automatisch – positions-, geschwindigkeits- und vektorabhängig – nachgeregelt werden.

Bei den SCANLAB Scan-Systemen mit voll digitaler Regelelektronik (z. B. *intelliSCAN*®, *intellcube*®, *intelliDRILL*®, *intelliWELD*®, *powerSCAN* i) unterstützt die RTC®5 auch alle Zusatzfunktionen, die sich aus der *iDRIVE*®-Technologie ergeben. Dazu zählen u. a. die Echtzeitüberwachung und Ferndiagnose wichtiger Betriebszustandsgrößen, die Prozessoptimierung mittels Prozess-Simulation und die Verwendung verschiedener dynamischer Einstellungen (Tunings). Die vom Scan-System zurückgelesene Geschwindigkeit kann direkt für eine geschwindigkeitsabhängige Lasersteuerung verwendet werden.

Eine Vielzahl von Optionen bietet Systemintegratoren höchste Flexibilität zur Realisierung unterschiedlichster Kundenanfragen.



System-Einbindung

- PCI-Bus-Interface, PCI-Express-Interface (PCIe-x1 Version 1.0) oder PC/104-Plus-Interface
- beliebig viele RTC®5 PCI- oder PCIe-Karten in einem PC (bis zu vier PC/104-Plus-Module in einem Stapel)
- Master/Slave-Synchronisierung
- Treiber für (32-Bit und 64-Bit) Windows 7/Vista/XP/2000 (bei RTC®5 PC/104-Plus auch für Windows XPEmbedded)
- Multi-Threading, Multi-Processing

Scan-System-Steuerung

- SL2-100 Übertragungsprotokoll (Ansteuerung von Scan-Systemen per XY2-100-Übertragungsprotokoll über einen optionalen Konverter)
- 20-Bit Positionsauflösung
- virtuelles Bearbeitungsfeld (24 Bit)
- 10 µs Ausgabeperiode
- galvanische Potentialtrennung
- Auswahl von Tunings
- Vektor- und Sprungmodus, automatischer Tuningwechsel
- Scan-System-Diagnose
- Rücklesen von Ist-Positions-Werten

Lasersteuerung

- 15-polige Sub-D-Buchse
- Lasersignale mit 15 ns Auflösung und 20 mA Ausgangsstrom
- verschiedene Laser-Modi zur Ansteuerung aller gängigen Laser
- Bitmap-Modus mit maximal 300 kHz Pixelfrequenz, 15 ns Auflösung, 0-100% Laser-Pulsbreite
- RS232-Interface
- geschwindigkeits- und positionsabhängige Lasersteuerung

Steuerung der Peripherie

- 16-Bit-Digital-Ausgang und -Eingang
- 8-Bit-Digital-Ausgang
- 2-Bit-Digital-Ausgang und -Eingang
- 12-Bit-Analog-Ausgang (0 ... 10 V)
- McBSP-Schnittstelle
- Schrittmotorsignale

Befehlsverwaltung

- konfigurierbare Listenpuffer mit 1.000.000 Speicherplätzen, geschützter Speicherbereich definierbar
- Listen und Unterprogramme
- „kurze“ Listenbefehle zur Änderung von (Laser-)Ausgabesignalen ohne Unterbrechung von Polygonzügen (der Laser bleibt dabei an)

- Download-Verifizierung
- erweiterter Listen- und Listenausführungstatus
- Definition und Auswahl von Zeichensätzen
- Markieren von Uhrzeit, Datum und Seriennummern
- Markieren von Kreisen und Ellipsen
- Sky-Writing
- Konditionierung aller Listenbefehle möglich

Optionen

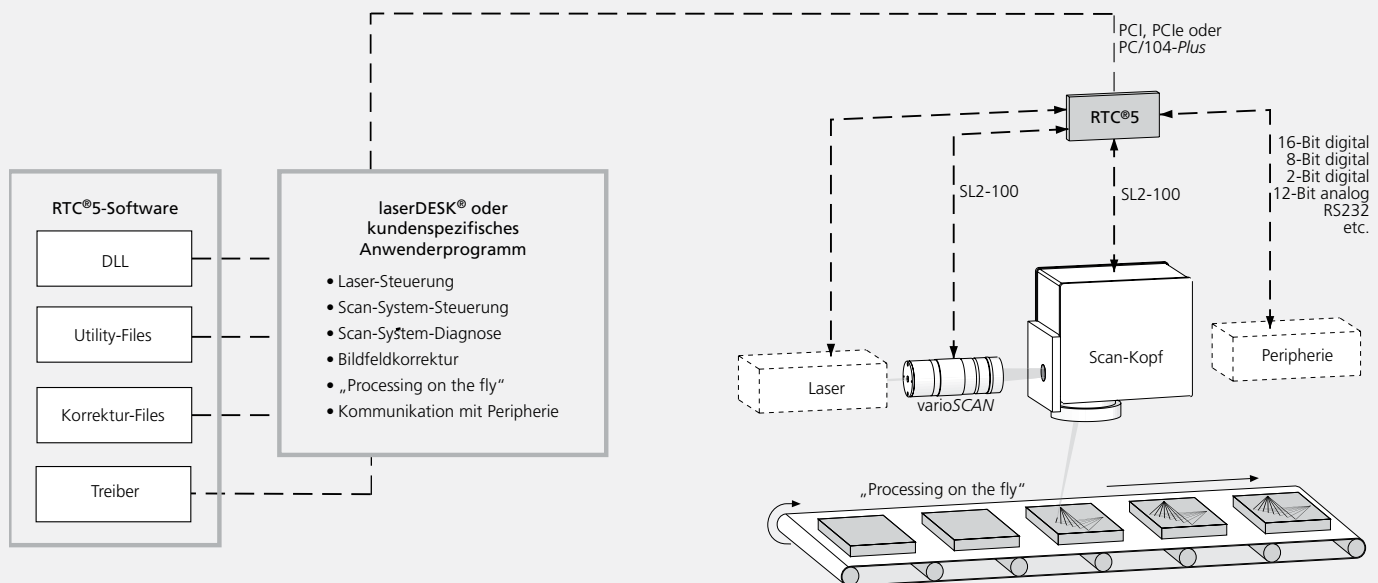
- Ansteuerung von 3-Achsen-Scan-Systemen
- „Processing on the fly“-Funktionalität zur Bearbeitung bewegter Objekte (zwei Encodereingänge mit 32-Bit-Zähler, bis zu 8 Objekte zwischen Trigger- und Markierposition, etc.)
- Funktionalität zur simultanen Ansteuerung zweier Scan-Systeme
- kundenspezifische Erweiterungen möglich

Weiterhin erhältlich

- RTC®3 / RTC®4 PC-Interfacekarte
- RTC® SCANalone-Karte

Zubehör

- **laserDESK®**
laser processing software



12/2011 Änderungen vorbehalten.