



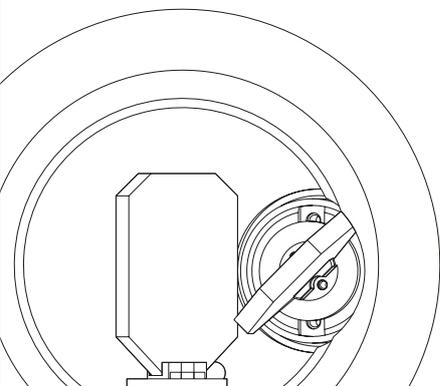
high-performance. advanced real-time scan control.

RTC Ansteuerkarten ermöglichen die intelligente und flexible Steuerung von Scan-Systemen, Lasern und Peripheriegeräten in Echtzeit. Durch die Schnittstellen PCI Express oder Ethernet sind sie schnell und flexibel integrierbar.

Die mitgelieferte Software mit ausführlicher Dokumentation macht die Integration in Anwendungsprogramme leicht. RTC Ansteuerkarten werden von vielen Softwarepaketen für Laseranwendungen – z. B. **laserDESK** – unterstützt.
laser processing software

Key Features

- Synchroner Ansteuerung von Scan-System und Laser
- Steuerungsmodi für alle gängigen Laser
- Flexible Programmierung von Vektor- und Bitmap-Prozessen
- Automatische Bildfeldkorrektur
- Unterstützung von 3D- und Processing on the fly-Anwendungen



RTC6



RTC5



RTC4



| | | | |
|---|--|--|--------------------------------|
| PC-Interface | PCI Express, Gigabit Ethernet | PCI, PCI Express | PCI Express, Ethernet |
| Standalone-Betrieb | ja (nur Ethernet-Variante) | nein | nein |
| Remote-Interface | ja (nur Ethernet-Variante) | nein | nein |
| Data-Streaming | ja (nur Ethernet-Variante) | nein | nein |
| Scan-Kopf-Interface | SL2-100 | SL2-100 | XY2-100 |
| Galvanische Trennung | ja | ja | nein |
| Anzahl / Kanäle | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 3 |
| Datenbreite | 20 Bit | 20 Bit ¹⁾ | 16 Bit |
| Stecker | 9 pol. Sub-D | 9 pol. Sub-D | 25 pol. Sub-D |
| Laseranschlusstecker | 15 pol. Sub-D | 15 pol. Sub-D | 9 pol. Sub-D |
| SCANahead-Unterstützung ²⁾ | ja | nein | nein |
| Korrekturdateiformat | ct5 | ct5 | ctb |
| Anzahl Korrekturdateien 2D / 3D | 8 / 8 | 4 / 4 ³⁾ | 2 / 1 |
| Achsen bei Processing on the fly (POF) | 2 ⁴⁾ | 2 | 2 |
| Wertebereich virtuelles Bildfeld mit POF | 29 Bit | 24 Bit | – |
| Listenspeicher | 2 ²³ (ca. 8 Millionen) | 2 ²⁰ (ca. 1 Million) | ca. 8.000 |
| Aufzeichnungskanäle / Werte | 2 / 2 ²⁴ oder 4 / 2 ²³ | 2 / 2 ²⁰ oder 4 / 2 ¹⁹ | 2 / 2 ¹⁵ |
| Maximale Bitmap-Pixelfrequenz | 800 kHz, optional 3,2 MHz | 308 kHz | 50 kHz |
| Analogausgänge / Auflösung | 2 / 12 Bit | 2 / 12 Bit | 2 / 10 Bit ⁵⁾ |
| McBSP (OIE-Unterstützung) | ja (ja) | ja (nein) | nein (nein) |
| RS232-Interface | ja | ja | ja (nur bei Ethernet-Variante) |
| Schrittmotor-Steuerung | ja | ja | ja (nur PCI Express-Variante) |
| Lasersynchronisation | ja (n x 100 kHz) | ja | nein |
| Laser-Delay-Auflösung | 1/64 µs | 1/2 µs | 1 µs |
| Master / Slave | ja | ja | nein |
| Sky-Writing-Modus | ja | ja | nein |
| Datum / Uhrzeit / Fonts | ja | ja | nein |
| Geschwindigkeitsproportionale Lasersteuerung | ja | eingeschränkt | nein |
| IO-Ports 8 / 16 Bit | ja | ja | ja |

1) 16 Bit bei Z-Achsen-Ansteuerung

2) optional

3) halber Messwertspeicher bei Nutzung von drei oder vier Korrekturdateien

4) höhere Genauigkeit durch Extrapolation der Encoderwerte

5) Ausgabe-Pins geteilt mit +5 V bzw. LaserOn-Signal (konfigurierbar über Lötjumper).

Optionen

| | RTC6 | RTC5 | RTC4 |
|---|-----------------|-----------------|------|
| Ansteuerung von 3-Achsen-Scan-Systemen | ● | ● | ● |
| „Processing on the fly“-Funktionalität zur Bearbeitung bewegter Objekte | ● ⁶⁾ | ● ⁶⁾ | ● |
| Simultane Ansteuerung zweier Scan-Systeme | ● | ● | ● |
| Kundenspezifische Software-Erweiterungen | ● | - | - |
| UltraFastPixelMode (UFPM) für Frequenzen größer 800 kHz | ● | - | - |
| Spot Distance Control (SDC) | ● ⁷⁾ | - | - |
| SCANahead | ● | - | - |
| laser DESK laser processing software | ● | ● | - |

6) bis zu acht Objekte zwischen Trigger- und Markierposition; 2D-Fly-Funktionen
 7) nur mit SCANahead und Pulse-on-Demand-Lasern

RTC6 EtherBox

Die RTC6 Ethernet ist auch in einem hochwertigen Gehäuse erhältlich und durch die Hutschienenhalterung schnell in Schaltschränke integrierbar.

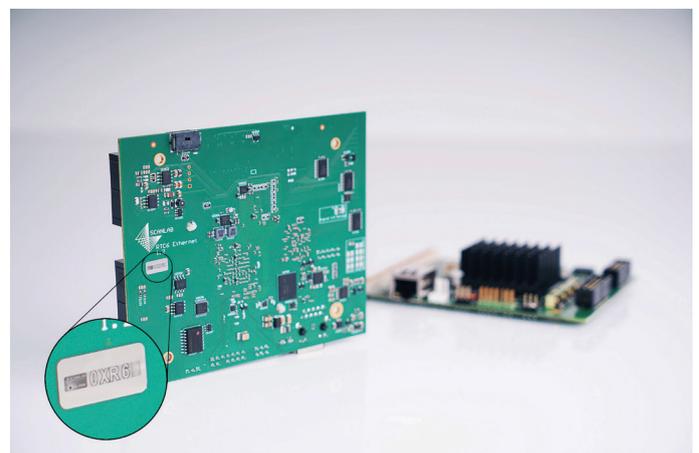


Fälschungssicherheit

Wir statten alle RTC Ansteuerkarten mit einem fälschungssicheren Etikett aus, das folgende Merkmale enthält:

- holografische Elemente
- nicht direkt sichtbare Authentifizierungsmerkmale
- nicht rückstandsfrei ablösbar

Die Zuordnung und Nachverfolgbarkeit erfolgt durch eine individuelle Codierung in Kombination mit einmalig vergebenen Seriennummern.



Highlights aller RTC6

- **SCANahead-Technologie**

Scan-Systeme mit SCANahead-Regelung¹ arbeiten unabhängig von der Scan-Geschwindigkeit mit der maximal möglichen Beschleunigung. Mit der RTC6 kann dieses Potential zur Produktivitätssteigerung optimal genutzt werden.

- **Multiplexing**

Scan-Systeme der neuesten Generation¹ unterstützen die Übertragung mehrerer Scan-System-Parameter über den SL2-100-Rückkanal zur RTC6. Die Daten können zur Analyse und Überwachung verwendet werden.

- **Short Vector Processing**

Softwareerweiterung zur Vorverarbeitung von kurzen, kollinearen Markierungen, die die Prozesszeit in vielen Fällen signifikant verringern kann. Die Short Vector DLL ist eine Zusatzsoftware – sprechen Sie uns an!

Zusätzliche Highlights der RTC6 Ethernet

- **Daten-Streaming**

Scan-System-Zustandsdaten und Status der RTC6 Ethernet Ansteuerkarte können permanent und jobunabhängig zu Anwendungsprogrammen übertragen werden.

- **Standalone-Funktionalität**

PC-unabhängige Ansteuerung von Scan-Systemen: Vordefinierte Laserjobs können im Flash-Speicher abgelegt und durch eine Anlagensteuerung gestartet werden.

- **Remote-Interface**

Plattformunabhängige Fernsteuerung der RTC6 Ethernet Ansteuerkarte: Ermöglicht die einfache Anbindung an SPS, Linux-Systeme oder Embedded-PCs.

¹ z. B. excelliSCAN-Serie

Systemintegration

