

INSPECTA-4Ce Camera Link® Frame Grabber

- Kostengünstiger Frame Grabber mit leistungsfähigem PCI Express Bus, für digitale Flächen- und Zeilenkameras mit Camera Link® Interface
- PCI Express® Single Lane mit bis zu 250Mbytes/s Übertragungsrates
- 26-pol. Base Camera Link® Anschluss bis 85MHz Videodaten, Kamerakontrolle und serieller Schnittstelle
- Speziell geeignet für schnelle Flächen- und Zeilenkameras
- Power over Camera Link® (PoCL) und ein zusätzlicher Stecker mit 12 VDC für die Kameraversorgung
- Vier optogekoppelte Ein- und Ausgänge, z.B. für externe Triggerung
- Funktionsbibliothek für Windows® 2000/XP und Vista
- Eingebunden in die wichtigsten Bildverarbeitungsbibliotheken wie Lab-View und HALCON



PCI Express® ist der neue, leistungsfähige Steckplatz in modernen PCs

Er wurde entwickelt, um die modernen Anforderungen in der PC-Technik zu erfüllen: höhere Bandbreite der Datenübertragung, Punkt zu Punkt Verbindung jedes Steckplatzes mit dem Systemcontroller für gleiche Leistungsfähigkeit unabhängig von der Anzahl der Steckkarten und Skalierbarkeit der Datenrate durch 1-16 Lanes auf verschiedenen breiten Steckern.

Camera Link® ist der digitale Video Datenübertragungs- und Kabelstandard

Bisher entwickelten Frame Grabber- und Kamerahersteller Produkte mit unterschiedlichen Datenübertragungsformaten und Steckverbindern. Das machte die Kabelproduktion für die Hersteller sehr schwierig und war für den Kunden sehr verwirrend. Camera Link® wurde für die standardisierte, einfache Verbindung zwischen Frame Grabbern und hochauflösenden Digitalkameras definiert. Die Verbindung ist ein 26-poliges Kabel mit 24-Bit Daten und zusätzlichen Steuersignalen.

Power over Camera Link® (PoCL)

Mit dafür geeigneten Kameras und speziellen Camera Link® Kabeln entfällt das bisher nötige Stromversorgungskabel. Die elektronische Sicherung schützt die Kamera und den Frame Grabber vor Beschädigung.

Volle Kompatibilität zur bewährten INSPECTA Frame Grabber Familie

Der INSPECTA-4Ce Frame Grabber ist ein weiteres Mitglied der bewährten INSPECTA-Familie von Hochleistungs-Frame Grabbern für kostengünstige Bildverarbeitungsapplikationen. Er ist Anschluss- und Treiber-kompatibel und kann auch gemischt mit den bisherigen INSPECTA-4 Frame Grabbern genutzt werden. Dabei kann sowohl die bisherige Anwendungssoftware als auch die Hardware ohne Änderung weiter verwendet werden.

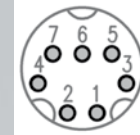
PCI Express® Bus Frame Grabber INSPECTA-4Ce

Technische Daten

| | |
|-------------------------|--|
| Video-Eingänge | 3x8-Bit oder 2x10-Bit oder 2x12-Bit oder 1x24-Bit bis zu 24-Bit gleichzeitig |
| Eingangsformat | "BASE" Camera Link® kompatibel |
| Videogeometrie | Progressiv, Bildhöhe und Zeilenlänge frei wählbar |
| Datendigitalisierung | bis zu 85 MHz pro 8-Bit-Kanal |
| Transfer zum Host | PCI Express® Single Lane |
| Transferrate | bis zu 250 MB/sek. |
| Serielle Schnittstelle | Entsprechend Camera Link® Spezifikation, Baudraten von 9600-115Kbaud |
| Kamerasynchronisation | 4 programmierbare RS-644- Signale (CC1-4) zur Kamerakontrolle z.B.: Trigger oder Zeilenstart |
| Externe Signal Eingänge | 4 Eingänge, optogekoppelt für Trigger, Lichtschranken, und Encoder |
| Externe Signal Ausgänge | 4 Ausgänge, optogekoppelt, vom Treiber bedienbar, z.B.: für externe Kameratriggerung |
| Kamerastromversorgung | Power over Camera Link® (PoCL) mit elektronischer Sicherung, 12 VDC, 1,2 A |
| Stromversorgung | +3.3VDC / 2 A, +12VDC / 0,1A (ohne Kamera) |
| Umgebungstemperatur | 0-50°C |
| Software | Funktionsbibliothek für Windows® 2000/XP und Vista, Treiber für LabView und HALCON |

Anschlussbelegung Power-Buchse

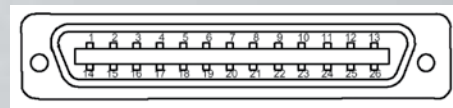
| Mini-DIN Pin | Signal | Typ | Comment |
|--------------|---------|---------|----------------------|
| 1,2 | Xsupply | Power | 12V 1A max |
| 3,4 | GND | | |
| 5 | HD | TTL out | Horizontal Drive out |
| 6 | nc | | |
| 7 | SC2/CC1 | TTL out | Shutter control out |



Belegung Camera Link-Interface

Alle Signale gemäß „Base“-/ „Full“- Camera Link® Spezifikation

| Pin Nr. | Signal | Pin Nr. | Signal | Typ | Comment |
|---------|--------|---------|--------|----------|---------|
| 2 | CC4- | 15 | CC4+ | LVDS out | MC3 |
| 3 | CC3- | 16 | CC3+ | LVDS out | MC2 |
| 4 | CC2- | 17 | CC2+ | LVDS out | MC1 |
| 5 | CC1- | 18 | CC1+ | LVDS out | MCO |



Alle hier aufgeführten Marken sind geschützte Markenzeichen. Mikrotron behält sich das Recht auf Änderung der Spezifikationen ohne Vorankündigung vor. Mikrotron übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Fehler in diesem Dokument oder Produkt entstehen.