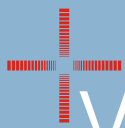


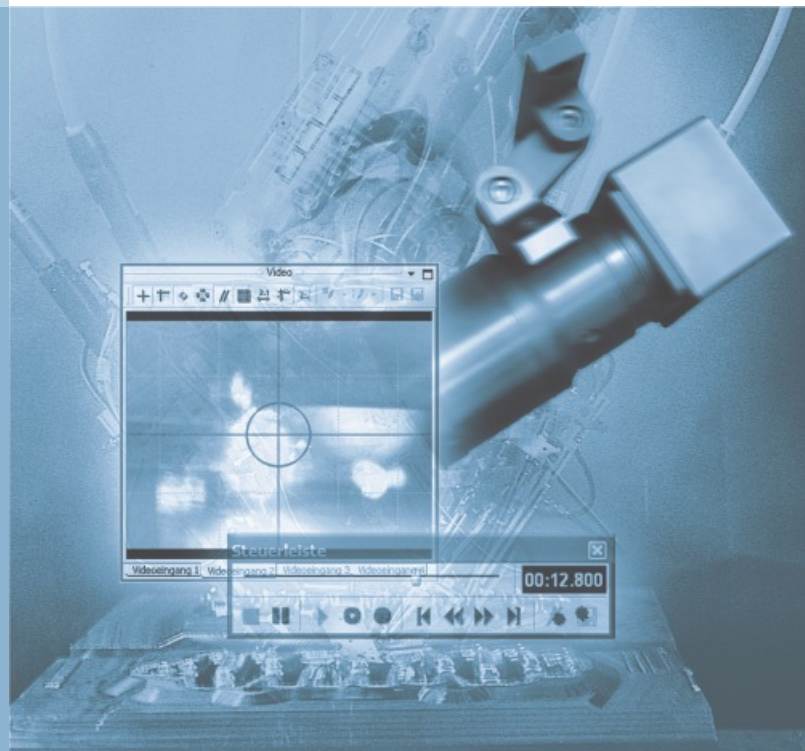
Photon

industrial laser applications



VideoMonitor

Der Laser im Fokus



Alles aus einer Hand

Die Photon Gruppe bietet Ihnen die komplette Wertschöpfungskette der industriellen Lasermaterialbearbeitung an.

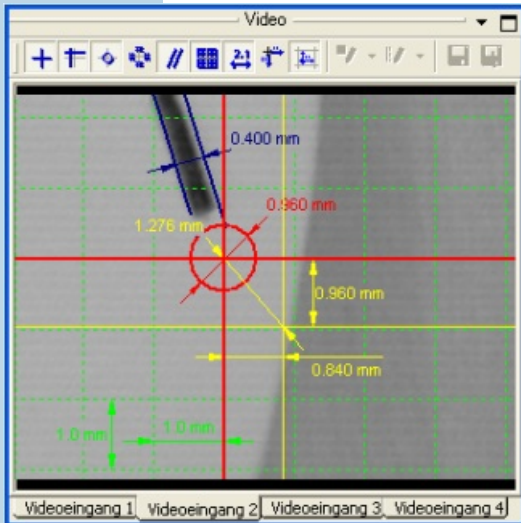
Von unserem hohen technologischen Know-how, unseren maßgeschneiderten Lösungen und unseren Produkten profitieren schon namhafte Kunden wie Audi, BMW, DaimlerChrysler, Deutsche Bahn, Krauss-Maffei, Krone, MAN, Nissan, Siemens, Deutsche Telekom, Volkswagen, Volvo und andere zufriedene Geschäftspartner.

www.PhotonAG.com

VideoMonitor

Der VideoMonitor – ein vollwertiges Videoerfassungs-System

Der VideoMonitor ist eine Erweiterung für den FokusMonitor, die basierend auf einer industriellen Bilderfassungskarte vier Videoeingänge zur Verfügung stellt.



Bei der Lasermaterialbearbeitung nimmt die Videoerfassung, deren Visualisierung und Aufzeichnung eine besondere Stellung ein, da sie das Einrichten des Prozesses stark vereinfacht. Der Nd:YAG-Laser ist bei seiner Wellenlänge von 1064nm für das menschliche Auge nicht sichtbar, kann aber über eine kompakte, an der Bearbeitungsoptik montierte Kamera, am Bildschirm dargestellt werden. Durch die Verwendung speziell abgestimmter Objektive wird der Laserfokus stark vergrößert dargestellt.

Die Videoanzeige des FokusMonitors bietet diverse grafische Einblendungen, die vom Anwender frei plziert und konfiguriert werden können und so das Arbeiten vereinfachen. Das Fadenkreuz wird in einem Kalibrierungsvorgang auf den Mittelpunkt des Laserfokus ausgerichtet. Somit kann auch ohne Verwendung des Arbeits- oder Pilotlasers der Teach-In-Vorgang effizient durchgeführt werden. Eine geteachte Bahn kann ohne Strahlzeit bei Bearbeitungsgeschwindigkeit abgefahren und in der dabei vorgenommenen Videoaufzeichnung die Positioniergenauigkeit anschließend überprüft werden.

Eine interaktive Messfunktion ermöglicht die Messung von Längen, Flächen und Winkeln beliebiger Bildelemente in kalibrierten Messgrößen.

Highlights

- Vergrößerte Visualisierung des Arbeitslasers
- Fadenkreuz mit Fokusmarkierung
- Aufzeichnung und Wiedergabe von Videosequenzen
- Interaktive Messfunktion im Videobild
- Speichern von Einzelbildern mit Messdaten

Nutzen

- ▶ Werkzeugposition messen und kontrollieren
- ▶ Teach-In ohne Pilotlaser und Strahlzeit möglich
- ▶ Kontrolle von Bahnprogrammen inklusive dynamischer Effekte
- ▶ Schnelle Ermittlung von Objektgrößen und Abständen
- ▶ Auswertung und Protokollierung von Bauteilen oder Ergebnissen

Funktionalität im Überblick

- Bereitstellung von vier Videoeingängen
- Videoanschlüsse optional mit 12V-Kameraversorgung
- Farb- und Monochrom-Darstellung
- Unterstützung aller gängigen Videostandards
- Aufzeichnung und Wiedergabe von 50 (PAL) bzw. 60 (NTSC) Halbbildern/s
- Trennung der Halbbilder für scharfe Darstellung
- Einstellbare Bildparameter (Helligkeit, Kontrast, Farbton)
- Gamma-Korrektur und Automatische Helligkeitsanpassung
- Frei wählbarer Bildausschnitt
- Frei skalierbares Videofenster mit diversen Einblendungen:
 - Fadenkreuz mit Teilstrichen
 - Fokusmarkierung
 - Zweites Fadenkreuz
 - Drahtmarkierung
 - Kalibrierbares Millimeterraster
- Bemaßung für alle Einblendungen
- Interaktiver Messmodus (Länge, Fläche, Winkel)
- Export von Standbildern mit oder ohne Einblendungen als TIFF-, JPEG- oder PNG-Datei



Photon
Laser Engineering

Photon Laser Engineering GmbH
Staakener Straße 23
13581 Berlin
Telefon +49 (030) 36 40 88 - 0
Telefax +49 (030) 36 40 88 - 30
LE@PhotonAG.com
www.LE.PhotonAG.com