



Produktübersicht



Datalogic



Dalsa



Matrox



PC-Lösungen

Industrielle Bildverarbeitung

KUMAI**IDENT**

Immer eine ID besser



Industrielle Bildverarbeitung

Das elektronische Auge ist aus industriellen Herstellungs- und Logistikprozessen nicht mehr wegzudenken. Ob Hochgeschwindigkeits-Produktionslinien oder komplexe Anlagen, ob Platinenbestückung oder Paketversand – die industrielle Bildverarbeitung überwacht und steuert automatisierte Prozesse jeder Art. Das Aufgabenspektrum ist vielseitig: Kameras identifizieren und vermessen Objekte und überwachen deren Position im Produktionsablauf. Sie überprüfen Vollständigkeit, Form und Maß. Und sie lesen Informationen in Klartext und 1D-/2D-Codes. Mit diesen Einsatzmöglichkeiten nimmt moderne Bildverarbeitung auch eine zentrale Rolle in der automatisierten Qualitätssicherung ein. Das Ergebnis: Effiziente Prozesse steigern die Produktqualität und senken die Kosten. Und das bedeutet Kundenzufriedenheit.

Identifizieren

- Lesen und Überprüfen von Klartext (gedruckt, geprägt, gestempelt)
- Decodieren von 1D- und 2D-Codes
- Teileverfolgung
- Erkennen und Sortieren von Objekten
- Kontrolle von Datum und Produktionsscharge
- Rückverfolgbarkeit
- Dokumentenmanagement

Oberflächen

- Überprüfen auf Beschädigungen wie Kratzer, Risse, Verschmutzungen
- Überprüfen auf Ungleichmäßigkeiten in der Oberflächenstruktur
- Überprüfen auf Fehlfarben oder Brandmarken

Farben

- Überprüfen auf Fehlfarben
- Sortieren nach Farben
- Überprüfen auf Vollständigkeit farbiger Komponenten

Messen

- Überprüfen der Maßhaltigkeit
- Dickenmessung
- Überprüfen auf Gleichförmigkeit
- Füllstandskontrolle

Prüfen

- Zählen von Produkten und Komponenten
- Stapelzählung von Blister-Verpackungen
- Druckbildkontrolle
- Leiterplattenprüfung
- Lötstellen- und Verkabelungskontrolle

Kontur

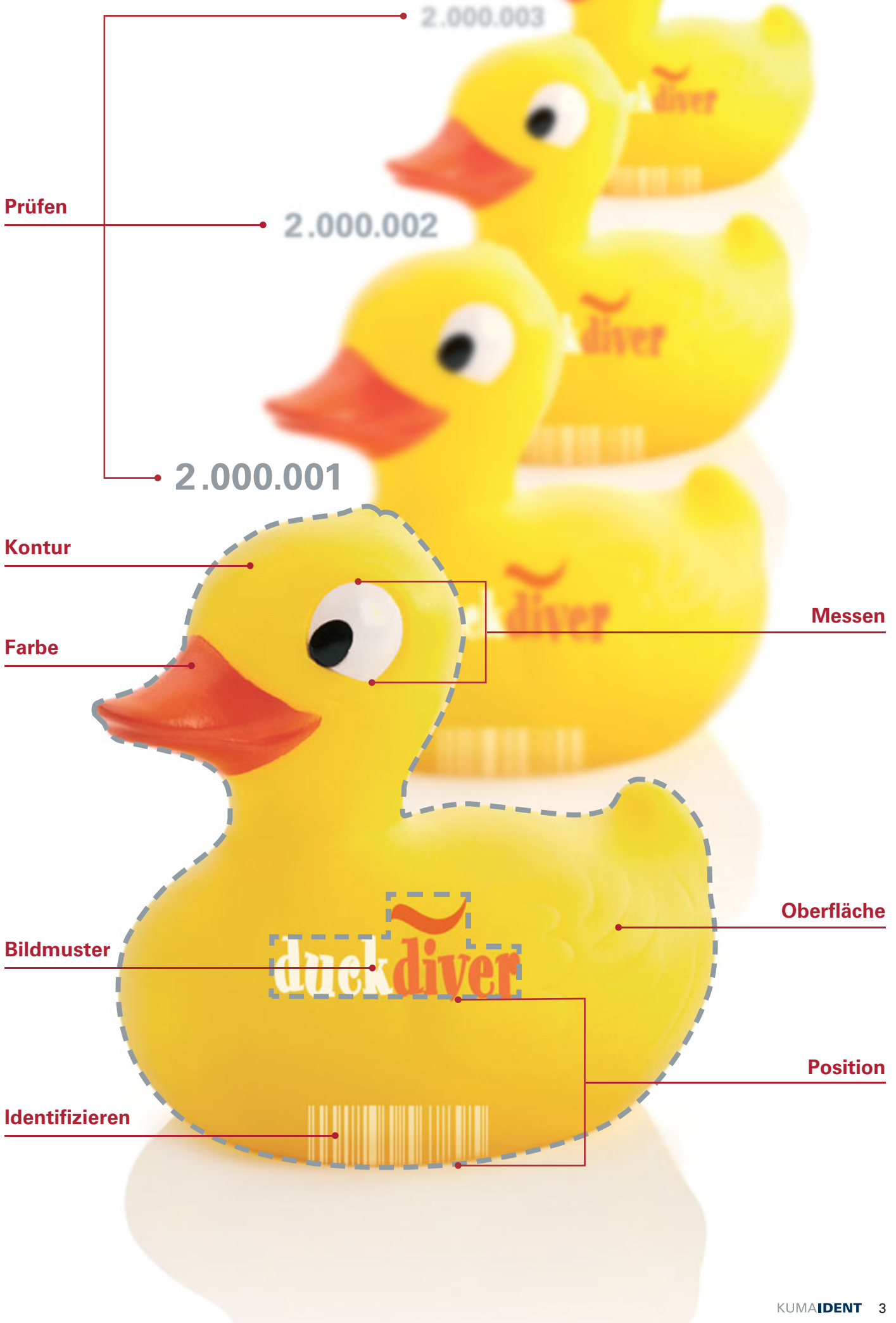
- Kontrolle der Form
- Vollständigkeitskontrolle
- Fehlererkennung
- Identifizierung

Position und Ausrichtung

- Füllstandskontrolle
- Kontrolle der Etikettenposition und -lage
- Erkennen der Position für Materialtransport
- Robotergeführtes Pick & Place
- Werkzeugausrichtung durch spezielle Merkmale
- Überprüfung der Ausrichtung

Bildmuster

- Überprüfen von Schriftzügen, Logos und Stempeln
- Überprüfen der Produktausrichtung für die Montage
- Überprüfen von konfektionierten Produkten auf Richtigkeit und Vollständigkeit
- Überprüfen von Etiketten





Datalogic VS

Der perfekte Einstieg in die industrielle Bildverarbeitung: Die Sensoren der VS-Serie von Datalogic überzeugen durch einfache Funktionsweise und schnelle Installation. Bei kompakten Abmessungen bringen die autarken Geräte eine ganze Palette an Bildverarbeitungstechniken mit, um die typischen Applikationen in der industriellen Automation abzudecken.

VS1-Konfigurator

Direktes Setup ohne PC

- Farbiges 3,5"-LCD-Display
- Konfiguration in nur 3 Schritten
- Referenzbild einfach aktualisierbar
- Einfache Integration in Schalttafeln und DIN-Schienen

Datalogic VS1/2

Kompakte Sensoren mit integrierter Auswertungs elektronik

- Auflösung bis 640x480 Pixel
- Bis zu 60 Bilder/s
- Integriertes Objektiv
- Integrierte Beleuchtung
- Fokusring
- 10/100-Ethernet
- 3 PNP-Ausgänge
- Strobosignal (TTL) für externe Beleuchtung
- Trigger-Eingang
- Schutzklasse IP54
- Setup via Konfigurator (SVS1) oder PC (SVS2)





Dalsa Boa

Die Dalsa Boa bietet ein autarkes Bildverarbeitungssystem in einem würfelförmigen Industriegehäuse mit nur 44 mm Kantenlänge. Die kompakten Abmessungen ermöglichen den problemlosen Einbau in Produktionsstraßen, Anlagen und Maschinen selbst bei beengten Verhältnissen. Dazu tragen die standardisierten M12-Anschlüsse sowie die integrierte Beleuchtungssteuerung ebenso bei wie die vielfältigen Montagemöglichkeiten.

Dalsa Boa

Vollintegriertes Bildverarbeitungssystem mit kompakten Abmessungen

- Auflösung von 640x480 bis 1280x960 Pixel (Monochrom und Farbe)
- Bis zu 60 Bilder/s
- Integrierter ARM- und DSP-Prozessor
- 256 MB RAM, 256 MB Flash-Disk
- 10/100-Ethernet
- Unterstützt passives Power over Ethernet (PoE)
- RS232-Anschluss
- 2 opto-isolierte Ein- und Ausgänge
- Direkter Anschluss für Standardbeleuchtung
- Integrierte Beleuchtungs- und Kommunikationssteuerung
- Schutzklasse IP67



Praxisgerechter Einbau

- Kompakte Abmessungen: 44x44x44 mm
- Montagelöcher auf allen Seiten vorbereitet
- M12-Anschlüsse für Strom, Ethernet, Ein- und Ausgänge, Beleuchtungssteuerung
- Power over Ethernet (PoE)
- Wasserdichter Schutz für CCD-Sensor optional verfügbar



Panel Link Module VA30

Flexibles Interface

- Unterstützt 2 Kameras
- Auflösung bis 1600x1200 Pixel
- Bis zu 60 Bilder/s
- 10 Eingänge, 8 Ausgänge
- Modbus, Ethernet, IP

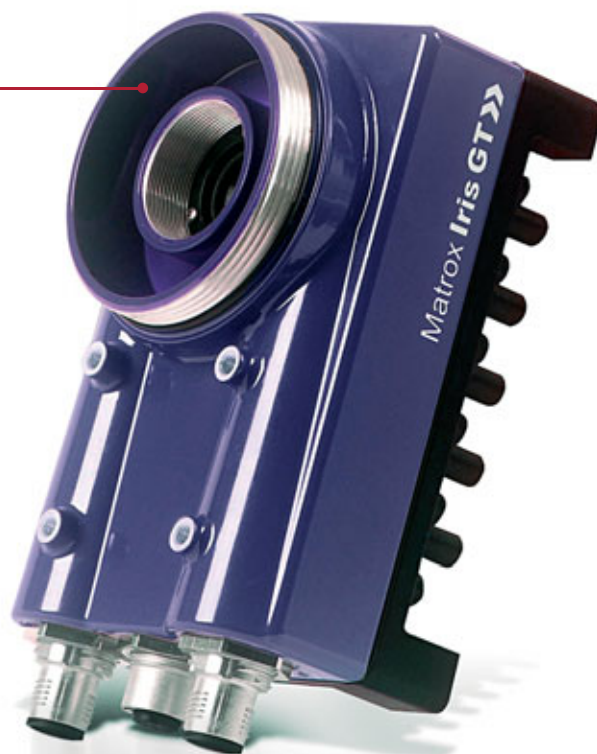
Matrox Iris GT

Die intelligenten Kameras der Matrox Iris GT-Serie sind für den industriellen Einsatz konzipiert: kompakte Abmessungen, robustes Gehäuse und schnelle Datenverarbeitung. Die leistungsfähige Hardware auf Intel Atom-Basis bietet zusammen mit dem Echtzeitbetriebssystem Windows CE die erforderliche Performance für alle Anwendungsfälle. Die vielfältigen Schnittstellen und Kommunikationsprotokolle ermöglichen die optimale Integration in jede Umgebung.

Matrox Iris GT

Intelligente Kamera für den industriellen Einsatz

- Auflösung von 640×480 bis 1600×1200 Pixel (Monochrom und Farbe)
- Bis zu 110 Bilder/s
- 1.6 Ghz Intel Atom-Prozessor
- 256 MB RAM, 1 GB Flash-Disk
- 10/100/1000-Ethernet
- USB 2.0, RS232
- Ethernet/IP und Modbus
- VGA-Ausgang
- Opto-gekoppelte Trigger-/Strobesignale, User I/Os
- Schutzklasse IP67



Vielseitige Anschlussmöglichkeiten

- Direkter Anschluss von Tastatur, Monitor und Maus (KVM)
- Remote-Steuerung über Browser (keine zusätzliche Software erforderlich)
- Netzwerkeinbindung mit Gigabit-Ethernet

PC-basierte Lösungen

Hochkomplexe Anwendungen erfordern individuelle Lösungen. PC-basierte Bildverarbeitungssysteme ermöglichen es, hochauflösende Bilder bei hohen Bildraten in Echtzeit zu verarbeiten und mehrere Kameras parallel anzusteuern. Selbst die mehrfache Auswertung einer Aufnahme unter verschiedenen Gesichtspunkten ist problemlos möglich. KUMAIDENT berät Sie gerne bei der Zusammenstellung eines maßgeschneiderten Systems, das Ihre Anforderungen optimal abdeckt.



PC-basierte Lösungen

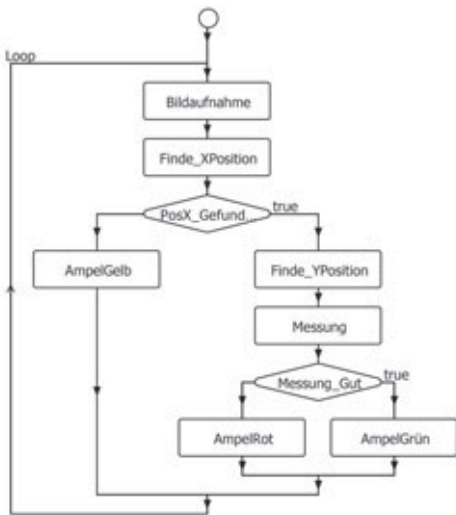
Spezialisten für komplexe Applikationen

- Mehrere Kameras an einem PC
- Optik und Brennweite frei wählbar
- Einfache Bedienung, optional mit Touchscreen
- Skalierbare, erweiterbare Rechenleistung
- Ein- und Ausgänge flexibel wählbar
- Unterstützung aller Kommunikationsprotokolle
- Perfekte Integration in Produktionslinien, Anlagen und Maschinen
- Bis Schutzklasse IP67

Individuelle Kombination von Optik,
Kamera und PC

Software

Kameras entfalten ihr volles Leistungspotenzial erst im Zusammenspiel mit exakt auf die jeweilige Applikation abgestimmter Software. KUMAIDENT übernimmt Planung, Programmierung und Support Ihrer Applikationssoftware. Sie erhalten eine transparente Prozesssteuerung, die sich optimal in Ihre Anlage einpasst.



Kundenindividuelle Software-Lösungen

- **Durchdacht**
Bereits in der Planungsphase exakt auf Ihre Anforderungen abgestimmt
- **Sicher**
Das Kamerasystem überwacht und steuert Prozesse aller Art
- **Individuell**
Individuelle Gestaltung und Konfiguration des User Interface
- **Flexibel**
Fernzugriff über Remote-Anbindung
- **Kommunikativ**
Ein- und Ausgänge für Trigger-Signale, unterstützt Ethernet, TC/IP, Modbus
- **Zukunftssicher**
Skalierbar für zukünftige Anforderungen



Übersicht Technische Daten

		Datalogic VS1	Datalogic VS2	Dalso Boa	Matrox Iris GT	PC-basierte Systeme
Optische Daten	Auflösung [Pixel]	640x480		640x480 1024x768 1280x960	640x480 1280x960 1600x1200	Freie Wahl von Kamera und Objektiv; modellabhängig
	Farbe/Schwarz-weiß	Schwarz/weiß		Schwarz/weiß oder Farbe	Schwarz/weiß oder Farbe	Schwarz/weiß oder Farbe
	Chip	1/3"-CCD		1/3"-CCD 1/3"-CCD 1/3"-CCD	1/3"-CCD 1/3"-CCD 1/1,8"-CCD	Modellabhängig
	Max. Bildrate	60 Bilder/s		60 Bilder/s 20 Bilder/s 24 Bilder/s	110 Bilder/s 22,5 Bilder/s 15 Bilder/s	Modellabhängig
	Objektiv	4 verschiedene integrierte, nicht wechselbare Optiken Fokus einstellbar		C-Mount Anschluss	C-Mount Anschluss	Modellabhängig
	Integrierte Beleuchtung	Integrierte Ringbeleuchtung rot geblitzt		n. V.	n. V.	n. V.
Kommunikation	Blitzausgang	TTL		24 V bis 200 mA	Max. 24 V, bis 500 mA, regelbar	Modellabhängig
	Ausgänge	3 (24 V)		2 (erweiterbar mit I/O-Modul) (24 V)	4 (24 V)	Modellabhängig
	Eingänge	24 V (1 Trigger + 1 Programmauswahl)		24 V (1 Trigger + 1 frei definierbar, erweiterbar mit I/O-Modul)	Bis 24 V (1 Trigger + 4 frei definierbar)	Modellabhängig
	Schnittstellen	Ethernet für Konfiguration		RS232/Ethernet	RS232/Ethernet	Alle Industriestandards unterstützt; modellabhängig
	Konfiguration/ Programmierung	Ext. Konfigurationsmonitor	PC-Software über Ethernet	PC-Software über Ethernet	PC-Software über Ethernet	Am PC selbst
	Visualisierung im Betrieb	Ext. Konfigurationsmonitor	PC über Ethernet	PC über Ethernet	PC über Ethernet Monitoranschluss über VGA	Monitor am PC
Betriebstemperatur	-10 bis 55 °C		0 bis 50 °C	0 bis 50 °C	Alle Temperaturbereiche möglich; abhängig von gewählter Konfiguration	
Schutzart	IP 54		IP 67 (mit Optiktubus)	IP 67 (mit Optiktubus)		

Bildnachweis:

Datalogic: S.1,4

Matrox: S.1,6

Dalsa: S.1,5,7,8

Forsis: S.1,7



Möglichkeiten erkennen

Das elektronisch gestützte Erkennen und Verarbeiten von Konturen, Formen, Farben und Codes bietet ein enormes Effizienzpotenzial für Produktion, Logistik und Qualitätssicherung. Nutzen auch Sie die Möglichkeiten dieser innovativen Technologie in Ihrem Unternehmen.

Ob Maschine, Anlage oder Produktionsstraße – KUMAIDENT unterstützt Sie bei der Auswahl des optimalen Systems für Ihre Anforderungen und bei der Konzeption Ihrer maßgeschneiderten Applikation. Denn nur wer ein tiefes Verständnis für neue Technologien aufbringt, hat den Blick für individuelle Lösungen.

Neben Kamerasystemen deckt KUMAIDENT das komplette Spektrum von modernen Identifikationslösungen ab – von Strichcodes über Stapelcodes bis zu 2D-Codes, von RFID bis zu Sensoriklösungen. Die Branchenkenntnis und die fachlichen Fähigkeiten und Erfahrungen unserer Mitarbeiter sind Ihr Vorteil. Nutzen Sie unser Know-how bei der Planung und Umsetzung Ihrer Identifikationslösung.

Von der Planungsphase bis zur Umsetzung, vom Lastenheft bis zur Software-Erstellung, von der Inbetriebnahme vor Ort bis zur Schulung Ihrer Mitarbeiter – wir betrachten unsere Arbeit erst dann als erfolgreich abgeschlossen, wenn Sie eine voll funktionelle Lösung haben, die Ihre Anwender optimal nutzen können. Darüber hinaus bieten wir Ihnen umfangreiche, auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Service- und Dienstleistungen.

Unsere Dienstleistungen im Einzelnen:

Planung

- Projektberatung, Projektleitung
- Unterstützung bei der Erstellung des Lasten- und Pflichtenhefts
- Lesebereich
- Beleuchtungskonzept
- Programmierung
- Simulation und Test



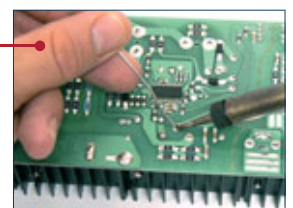
Installation

- Unterstützung bei der Installation
- Anpassungen (Schnittstellen, Software)
- Systemintegration
- Inbetriebnahmeprotokolle



After-Sales-Service

- Schulungen
- Serviceverträge
- Bring-in-Service
- Reparatur-Service
- Vor-Ort-Service





UNIT01

Das Netzwerk unabhängiger IT-Unternehmen mit Lösungen, Leistungen und Produkten, die perfekt koordiniert und optimal aufeinander abgestimmt sind. UNIT01 stellt sicher, dass IT-Prozesse in Ihrem Unternehmen reibungslos und effizient umgesetzt werden – von der Planung über die Entwicklung und Realisierung bis zur Implementierung und Wartung.

www.unit01.de

info@unit01.de

KUMAI DENT
Immer eine ID besser

Mitglied von UNIT01

KUMAI DENT GmbH

www.kumaident.com

info@kumaident.com