

Vision Sensor Omni Smart Cam PC- like smart camera

- *Universell einsetzbarer Vision Sensor*
- *Robustes Gehäuse mit IP67 Schutzgrad*
- *Software Windows XP und OmniPro*
- *VGA bis 2 MPixel monochrom oder color CCD Sensor*
- *Optogekoppelte Triggerein- und Strobeausgänge*
- *GigE, USB und VGA Output*
- *8 Dig. IOs(4I/4O) und RS232*

Die **Omni Smart Cam** ist ein kompakter und netzwerkfähiger Vision Sensor auf Basis einer Smart Kamera. Das Angebot der Omni smart cam Serie geht von Code Readern in unterschiedlichen Ausführungen über OCV Reader bis hin zu Inspektionssystemen.

Der Vision Sensor lässt sich durch seinen modularen Aufbau (verschiedene Softwaremodule, Kamera-typen, Objektive, Beleuchtungen) sehr variabel einsetzen und für die unterschiedlichsten Anforderungen konfigurieren.

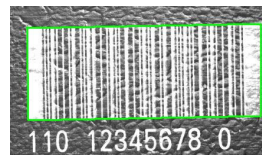


Eigenschaften und Vorteile

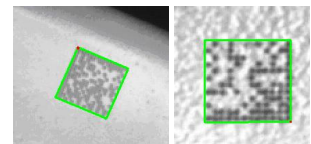
- Sehr kompaktes Vision System
- Wählbare Leseabstände bis zu mehreren Metern
- Intuitive Benutzeroberfläche
- Passwortgeschützter Experten-Modus
- Einfache Parametrierung
- Hohe Lesegeschwindigkeit
- Geringer Inbetriebnahmeaufwand
- Integration ins kundenseitige Netzwerk über Ethernet

Anwendungsbereiche

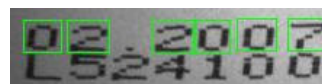
- Lesen von genadelten, gelaserten und gedruckten Codes
- Prüfen von Codes (Codebewertung nach DIN)
- Inspektion von Bauteilkennzeichnungen
- Prüfung von Verfallsdaten und anderen Beschriftungen
- Kontrolle von Aufdrucken
- Anwesenheitskontrolle von Bohrungen, Gewinden, Deckeln und anderen Komponenten
- Prüfung von Laserausschnitten
- Bestückungskontrolle
- Typunterscheidungen
- Vollständigkeitskontrolle
- Farbkontrolle u.v.m.!



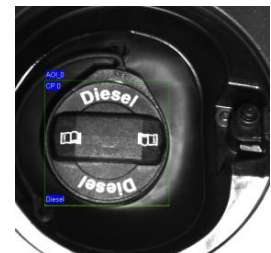
Gelasertes Barcode
auf Kunststoff



Genadelte Codes auf Metall



Verfallsdatum auf Dosen



Typunterscheidung
Tankdeckel

keeping an eye on quality

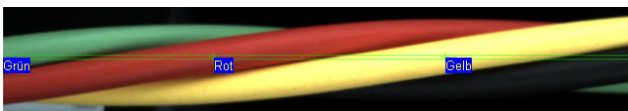
Software OmniPro

Die Basis Software OmniPro verwaltet über die Benutzeroberfläche die Bildaufnahme sowie die Schnittstellen.

Die Bedienoberfläche ist im benutzerfreundlichen Windows-Stil und verfügt über vier Benutzerebenen, eine für den Werker (Normal-/Messmodus) und drei passwort-geschützte Benutzerebenen für User, Service und Administrator.

Softwarefeatures

- Unterschiedliche Konfigurationssätze sind parametrier- und ladbar.
- Einfache Systemkonfiguration mit Hilfe von Kamera- und Bildzuordnungen
- Parametrierbare Schnittstellen
- Livebild-Erkennungsfunktion
- Die einzelnen Erkennungsergebnisse lassen sich für die Gesamtbewertung IO/NIO logisch verknüpfen.
- Auslösen der Lesungen über digitalen Eingang (Triggerung) oder über Lesebefehle (seriell oder TCP/IP) oder über Direkttriggerung der Kameras
- Parametrierbare Entprellzeit für Triggerung
- Einstellbare Verzögerungszeit für Bildaufnahme und Pusher
- Fortlaufende Erkennung über einstellbare Zeit
- Dynamische Positionierung von Suchbereichen im Bild über Linien-, Kreis-, Blob- und PatternMatch Tracker
- Speichern von IO/NIO-Bildern über in der Größe einstellbare Ringpuffer und auch auf externen Speichermedien.
- Bilder für high speed Prozesse im RAM halten, mit Speicherfunktion
- Softwaretriggerfunktion zur Triggersimulation
- Automatisches Ausloggen von Benutzern nach einstellbarer Zeit
- Schieberegister zum Laden der Vergleichsstrings bei versetzten Takten
- Logdatei



Farbinspektion von Kabeln

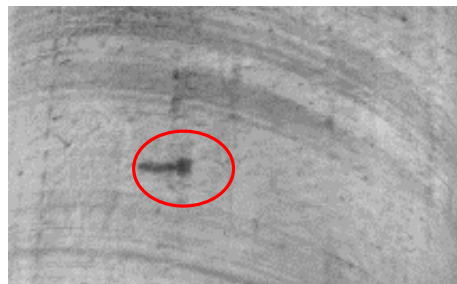
Image Keeper

Der Image Keeper dient dem Speichern von Bildern auf Fremdrechnern, wobei mehrere Kamerabilder zu einem Bild zusammengefügt werden können.

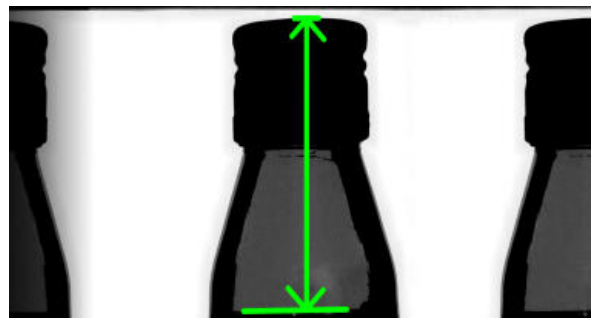
Softwaremodule

Es stehen eine Vielzahl von Standardmodulen für die Erkennungsaufgaben zur Verfügung:

- Datamatrix
- Codebewertung Datamatrix
- Barcode mit Codebewertung
- CheckPro XT
- OCV
- OCR Pro
- Pattern Match
- Check Blob
- Color Check
- Cable Inspect
- Gloss Check



Detektion von Oberflächenfehlern



Füllstandskontrolle

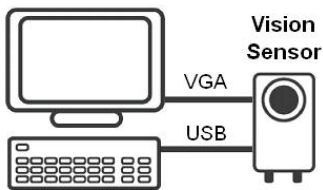
keeping an eye on quality

Unterschiedliche Ansichten

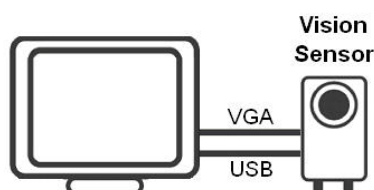


*Omni Smart Cam mit
Kompaktobjektiv (ohne Tubus)*

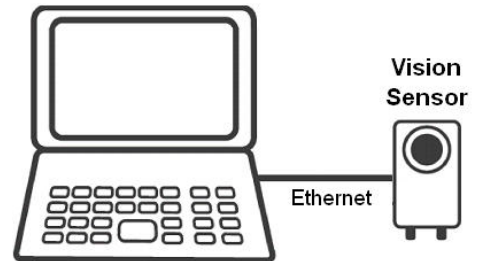
Einfache Parametrierung über unterschiedliche Hardwarevarianten



Monitor und Tastatur

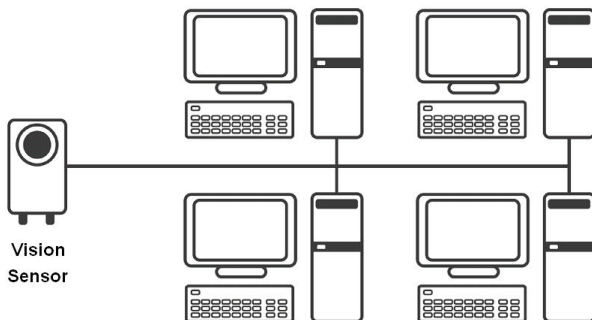


Touch Panel Monitor

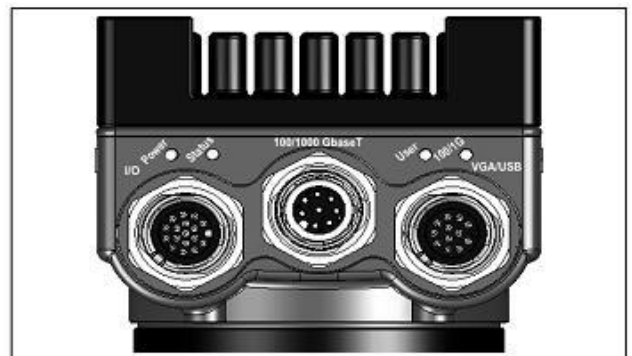


PC/Notebook

Omni Smart Cam im Netzwerk



Anschlüsse



keeping an eye on quality

Technische Daten

	OSC-GT300/ OSC-GT300C	OSC-GT1200/ OSC-GT1200C	OSC-GT1900/ OSC-GT1900C
Sensor			
CCD Sensor Format	monochrom/color	monochrom/color	monochrom/color
Sensor Modell	Kodak KAI-0340	Sony ICX445	Sony ICX274
Chipgröße	1/3"	1/3"	1/1.8"
Effektive Auflösung (H x V)	640 x 480	1280 x 960	1600 x 1200
Framerate	110 fps	22.5 fps	15 fps
Pixelgröße (H x V)	7.4 µm x 7.4 µm	3.75 µm x 3.75 µm	4.4 µm x 4.4 µm
Gain	0 bis 36 dB	0 bis 36 dB	0 bis 36 dB
Elektronischer Shutter	34 µs bis 1.19 s	58 µs bis 2.91 s	88 µs bis 3.5 s
Processing			
CPU	1.6 GHz Intel® Atom® (Z530)		
Memory	512 MB DDR2 / 2GB flash disk		
I/Os			
Netzwerk	10/100/1000 Mbit Ethernet		
User Interface	VGA, USB (keyboard & mouse)		
Serielle Schnittstelle	RS-232		
Digitale I/Os	4 opto-gekoppelte Eingänge, 4 Ausgänge (incl. eines Strobeausgangs), 1 opto-gekoppelter Trigger		
Stromgesteuert	0-500 mA in 255 Schritten für LED-Beleuchtungen		
Mechanische, elektrische und weitere Informationen			
Abmessungen	s. Abb. auf Seite 6		
Objektivtyp	C-mount		
Stecker	M12-8 Pins für Ethernet, M12-17 Pins für Power, RS-232 und digital I/Os, M12-12 für VGA und USB Ports		
Gewicht	0,7kg		
Versorgung	425 mA @ 24VDC oder 10 W (typisch)		
Betriebstemperatur	0 °C to 50 °C (32 °F to 122 °F)		
Kühlungsanforderungen	natürliche Konvection		
Zertifikate	FCC class A, CE class A, RoHS-compliant, IP67 Schutzart (IEC 60529-dust tight and protected against temporary immersion), EN 60721-3-3 Category 3M8 (Vibrationsfestigkeit bis zu 5g und Schockfestigkeit bis zu 25g)		
Software			
Betriebssystem	Microsoft Windows XP Embedded (XPe) with SP3		
Bildverarbeitung	OmniPro		
Weitere Hardware			
Objektiv	aufgabenspezifisch (s. Zubehör!)		
Beleuchtung	aufgabenspezifisch (s. Zubehör!)		

keeping an eye on quality

Zubehör

Art.Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
GT-CBL-ETH/2	Ethernetkabel für Omni Smart Cam, 2m	CAT5e, geschirmt, 4-paarig, AWG26 flexibel (7-drähtig), RAL 5021 (wasserblau), M12 8-polig A-kodiert auf RJ45-Stecker, Länge: 2m
GT-CBL-ETH/5	Ethernetkabel für Omni Smart Cam, 5m	Wie GT-CBL-ETH/2, Länge: 5m
GT-CBL-PWR/3-k	Kabel Power, RS-232 und I/O für Omni Smart Cam, 3m	Sensor-/Aktor-Kabel, 17-polig, PVC schwarz, gerade Buchse M12-SPEEDCON auf freies Leitungsende, konf. mit 3kΩ Widerstand an Triggereingang und 4 Eingänge Länge: 3m
GT-CBL-PWR/5-k	Kabel Power, RS-232 und I/O für Omni Smart Cam, 5m	Wie GT-CBL-PWR/3, Länge: 5m
GT-CBL-PWR/10-k	Kabel Power, RS-232 und I/O für Omni Smart Cam, 10m	Wie GT-CBL-PWR/3, Länge: 10m
GT-CBL-VGAUSB	Anschlusskabel für VGA und USB für Omni Smart Cam, 1m	1. Ende: 15pol. VGA, 2. Ende: USB Länge: 1m
	Kompaktobjektiv	Objektiv mit Festbrennweite (4,8/8,5/12/16/25/35/50/75 mm), Wahl nach benötigtem Bildfeld und Objektstand: wir beraten Sie gerne bei der Auswahl des richtigen Objektivs!
	Zoom-Objektiv	Für 1/3"-Kameras: Objektiv 5-50mm, Objektiv 5,5-82,5mm
	Beleuchtung	LDL/LDS-DT-Serie (jeweils in unterschiedlichen LED-Farben/Abstrahlwinkeln und diffus lieferbar) Wahl nach Lesebedingungen: wir beraten Sie gerne bei der Auswahl der richtigen Beleuchtung!
	Montageset	Wir beraten Sie gerne bei der Auswahl einer geeigneten Halterung!

(Weiteres Zubehör auf Anfrage)



Kabel Power, RS232, I/O



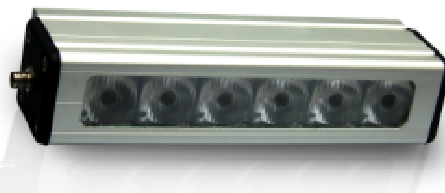
Ethernet-Verbindungskabel



LDL-DT1/23



LDL-DT3/73-xD



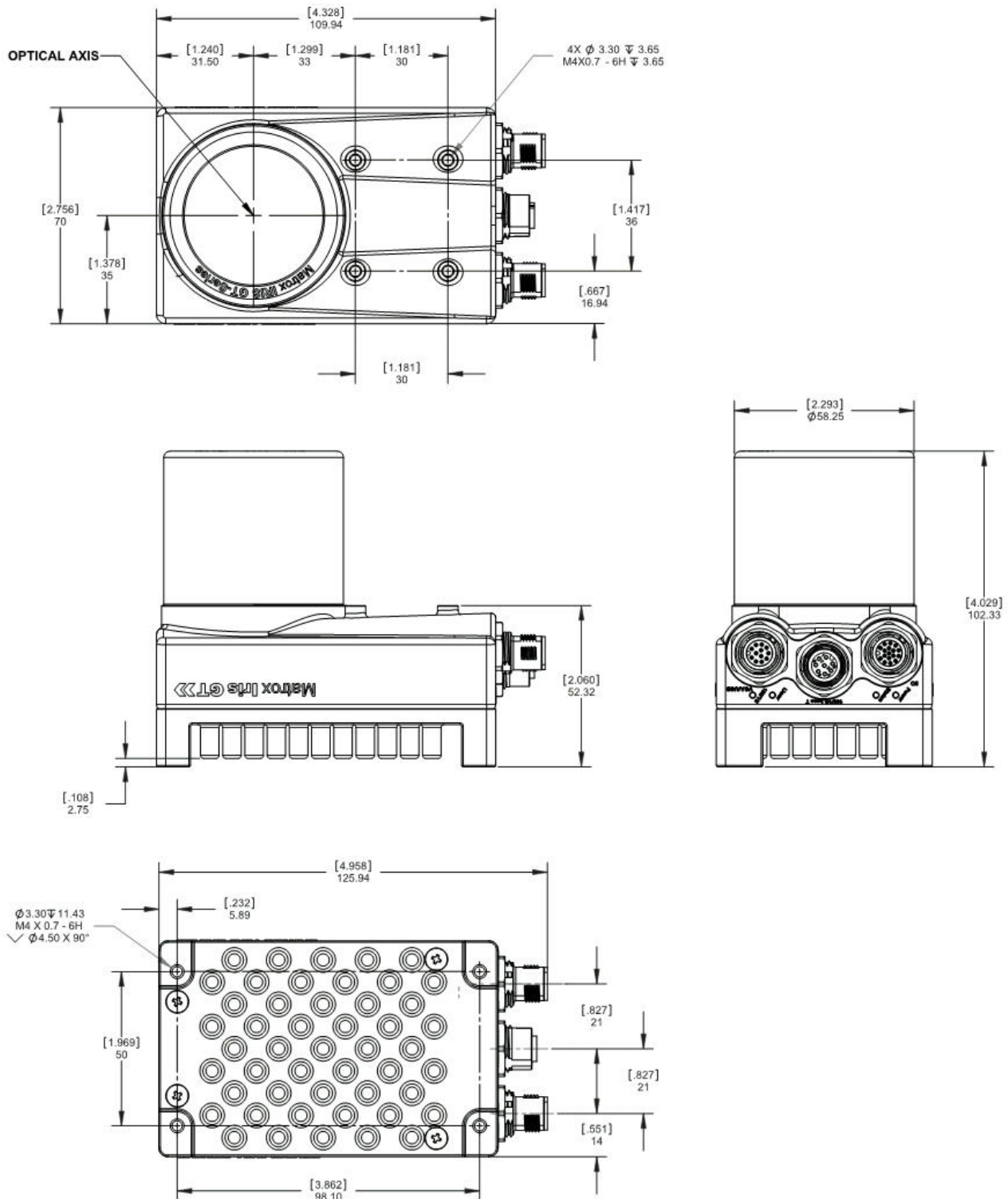
LDL-DT6/148



LDS-DT2x2/50

keeping an eye on quality

Abmessungen



keeping an eye on quality