

Intelligente Kameras

Die Unterscheidung zwischen einer intelligenten Kamera und einem Vision-Sensor wird zunehmend schwieriger.

Auch von der Leistung sind die Vision-Sensoren ihren 'großen Brüdern' fast ebenbürtig. Allerdings gibt es durch den Einsatz immer schnellerer (und günstigerer) Embedded-Technologie derzeit nochmals einen Leistungsschub bei den Smart-Kameras, der ihren Einsatz auch in neuen Anwendungsbereichen ermöglicht. (peb) ■



Direkt zur Marktübersicht auf www.i-need.de/133

<p>Die vollständige Marktübersicht finden Sie auf www.i-need.de</p>			
Anbieter	AIT Goehner GmbH	böwe System GmbH	
Ort	Stuttgart	Oberursel	
Telefon	0711/ 23853-0	06172/ 4995203	
Internet-Adresse	www.AIT.de	www.topsenso.de	
Produktname	In-Sight 5000	topCam cube	
Branchenschwerpunkte	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Elektro, Kunststoff, Pharma, Lebensmittel	Automobilindustrie, Pharma, Dokumentenhandlung	
Anwendungsfeld	Produktionsüberwachung, Fördertechnik, Qualitätssicherung, Montage, Verpackung, Robotik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Montage, Sicherheitstechnik	
S/W-, Farb-, Zeilen-, Matrix-, Progr. Scan-Kamera	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	
Auflösung des Sensors Pixelfläche	640 x 480 bis 2448 x 2048	1280 x 960, 640 x 480	
Asynchron Reset für Bewegtbilderfassung	✓	✓	
Durchsatz: Messwerte o. Teile bzw. Stück / Sek.	bis 100 Vollbilder/s, Teilbilder schneller	bis 45 / sec bis 8 m/sec	
Erfasster Durchsatz: Geschwindigkeit [m/s]			
Schnittstellen: RS232, RS422, RS485, USB	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	
IEEE 1394 FireWire		-	
CameraLink, Gigabit-Ethernet / GigE Vision, Andere Schnittstellen		-	TCP/IP, UDP
Ethernet, ASI, CAN, DeviceNet	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	
Interbus, Profibus-DP, andere Feldbusse	✓, ✓, Profinet	-	
Anwendung ohne Programmierkenntnisse	✓	✓	
Oberflächeninspektion	Fehlstellen, Defekte, Druckqualität, Farbkontrolle, Ausbrüche	Druckqualität	
Vollständigkeitskontrolle	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl) Konturerkennung, Schwerpunkt	
Identifikation: Teileidentifikation	✓		
Identifikation: Codeauswertung und Schriftauswertung	1-D Barcodes, 2-D Barcodes (u.a. Data-Matrix-Code), Maschine, gestanzt, gedruckt	2-D Barcodes, Matrix, 1-D Barcodes Maschine, gestanzt, gedruckt	
Vermessungsauswertung	1-dim, 2-dim, Abstände, Längen, Flächen, Winkel	Abstände, Flächen, Längen	

Die vollständige Marktübersicht finden Sie auf www.i-need.de

Anbieter	Framos GmbH	GFal	hema electronic GmbH	Imago Technologies GmbH	Leuze electronic GmbH + Co. KG
Ort	Taufkirchen	Berlin	Aalen	Friedberg	Owen
Telefon	089/ 710667-0	030/ 814563-300	07361/ 9495-0	06031/ 68426-11	07021/ 573-0
Internet-Adresse	www.framos.com	www.gfai.de	www.hema.de	www.imago-technologies.com	www.leuze.de
Produktname	Datalogic A30 Smart-Kamera	ProgKam	seelectoCAM	VisionCam PS	LSIS 400i
Branchenschwerpunkte	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Elektro, Holz, Kunststoff, Pharma, Lebensmittel	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Messaufgaben	Schweißtechnik, Automotive, Anlagenbau, Maschinenbau, Verkehrstechnik, Security,		Maschinenbau, Automobilindustrie, Sondermaschinenbau, Elektro, Kunststoff, Pharma, Lebensmittel
Anwendungsfeld	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Fördertechnik, Montage, Verpackung, Abfülltechnik, Robotik	Sortieranlage, Produktionsüberwachung	Laserbearbeitung, Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Robotik, Sicherheitstechnik, Bergbau,		Produktionsüberwachung, QS, Verpackung, Montage, Abfülltechnik, Robot
S/W-, Farb-, Zeilen-, Matrix-, Progr. Scan-Kamera	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓, ✓
Auflösung des Sensors Pixelfläche	640 x 480	1280 x 1000	768 x 496	2048 x 2048	752 x 480
Asynchron Reset für Bewegtbilderfassung	✓	-	-	✓	✓
Durchsatz: Messwerte o. Teile bzw. Stück / Sek.	60 Bilder/s	bis 500 Messungen / sek	bis 30 fps skalierbar	37 / Sekunde	max. 30 fps aufgabenabhängig
Erfasster Durchsatz: Geschwindigkeit [m/s]	bis zu 10 m/s				
Schnittstellen: RS232, RS422, RS485, USB	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓
IEEE 1394 FireWire	-	-	-	-	-
CameraLink, Gigabit-Ethernet / GigE Vision, Andere Schnittstellen	-	-	Profibus, CAN-Bus (Optional)	-	Fast-Ethernet
Ethernet, ASI, CAN, DeviceNet	✓, ✓, ✓, ✓, ✓, Modbus, TCP/IP, EthernetIP, OPC, Profibus, Profinet	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓
Interbus, Profibus-DP, andere Feldbusse	Profibus, Profinet	-	-	-	-
Anwendung ohne Programmierkenntnisse	✓	-	-	-	✓
Oberflächeninspektion	Fehlstellen, Defekte, Druckqualität, Farbkontrolle, Kratzer, Lunker, Ausbrüche		Aufplatzungen, Stanzfehler, Defekte, Fehlstellen, Lunker, Kratzer, Schweißprüfung		
Vollständigkeitskontrolle	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)		Vorhandensein, Position, Form, Kontur		Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)
Identifikation: Teileidentifikation	Teileidentifikation				möglich
Identifikation: Codeauswertung und Schriftauswertung	1-D Barcodes, 2-D Barcodes, Matrix Maschine, gestanzt, gedruckt				1-D Barcodes und 2-D Barcodes
Vermessungsauswertung	1-dim, 2-dim, Abstände, Längen, Flächen, Winkel				2-dim. Abstände, Längen, Flächen, Winkel

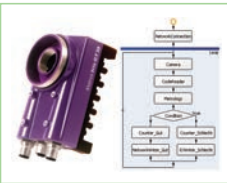
					
Cognex Germany Inc. Karlsruhe 0721/ 6639-393 www.cognex.de	Datalogic Automation S.r.l. Holzmaden 07023/ 7453-100 www.datalogic.com	di-soric GmbH & Co. KG Urbach 07181/ 9879-0 www.di-soric.com	EVT Eye Vision Technology GmbH Karlsruhe 0721/ 626905-82 www.evt-web.com	Festo AG & Co. KG Esslingen 0711/ 347-4040 www.festo.com	FiberVision GmbH Würselen 02405/ 4548-0 www.fiber vision.de
In-Sight 7000	T4x-Serie	VS-D6 mit Flüssiglinse	EyeCheck 1xxx Serie	Kompaktkamerasystem SBOx-Q	Pictor
Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Elektro, Kunststoff, Lebensmittel, Pharma	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Elektro, Holz, Kunststoff, Pharma, Lebensmittel	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Pharma, Lebensmittel	Automobilindustrie, Kunststoff, Pharma, Lebensmittel, Elektro, Sondermaschinenbau	Branchenübergreifend	Systemhäuser für Bildverarbeitung, OEM, Automobilindustrie
Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Montage, Verpackung, Abfülltechnik, Robotik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Fördertechnik, Montage, Verpackung, Abfülltechnik, Robotik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung; Elektronik; Track&Trace;	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Verpackung, Abfülltechnik, Fördertechnik	Qualitätssicherung, Robotik, Produktionsüberwachung, Montage	Positionieren, Sortieren, Verpacken, Vermessen, uva.
✓, ✓, -, ✓, ✓	✓, -, ✓, ✓, ✓	✓, -, -, ✓, -	✓, ✓, -, ✓, ✓	✓, ✓, -, ✓, -	✓, ✓, ✓, ✓, ✓
800 x 600, 1280 x 1024	VGA, 2 Mpix, 5 Mpix	WVGA, SXGA	640x480, 736x480, 768x582, 1024x768, 1280x1024	640 x 480, 752 x 480 und 1280 x 1024	640x480 - 1600x1200
✓	✓				✓
100 Vollbilder/sec.	max. 60 Vollbilder pro Sek. bis zu 10m/s			50 Teile / Sek.	aufgabenspezifisch aufgabenspezifisch
✓, -, -, -	✓, -, -, -	✓, -, -, -	✓, ✓, -, -	-, -, -, -	✓, -, -, -
-	-	-	-	-	-
Ethernet, Profinet,	n.a.	Digital I/O, TCP/IP, Ethernet/IP, Profinet			USB, IEEE1394
✓, ✓, -, ✓, -	✓, -, -, -	✓, -, -, -	✓, -, -, -	✓, ✓, -, ✓, -	✓, -, -, -
-, ✓, EtherNet/IP, TCP/IP Mod., CC Link, Powerlink	Modbus, TCP/IP, Ethernet/IP, OPC, Profibus, Profinet	-, -, Ethernet/IP, Profinet	-, -, -	-, -, Telnet, Modbus TCP, Ethernet/IP	✓, ✓, -
✓	✓	✓	✓	✓	✓
Logoüberprüfung, Druckqualität, Farbkontrolle, Kratzer, Lunker, Ausbrüche	Fehlstellen, Defekte, Druckqualität, Farbkontrolle, Kratzer, Lunker, Ausbrüche		Fehlstellen, Defekte, Druckqualität, Farbkontrolle, Kratzer, Lunker, Ausbrüche	Fehlstellen, Farbkontrolle	qualitativ, Fehlstellen, Defekte, Farbkontrolle, Kratzer, Lunker, Ausbrüche
Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten), Rotation	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl)	Objekterkennung, Form- / Konturprüfungen, Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl)	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)
Form, Farbe	✓			Sortiermöglichkeit von bis zu 16 verschiedenen Prüfteilen	✓
1D s, 2D Barcodes, Data Matrix Code, QR Code OCR, OCV	1-D Barcodes, 2-D Barcodes, Matrix Maschine, gestanzt, gedruckt	1-D u: 2-D Codes, Verifikation n. AIM DPM, ISO15415, ISO15416; Maschine, gedr., Schriftverif.	2-D Barcodes, Matrix Maschine, gestanzt, gedruckt, Hand	1-D Barcodes, 2-D Barcodes, Matrix Maschine, gedruckt	Pattern matching, Matrix OCR, OCV
Abstände, Längen, Flächen, Winkel, Position	1-dim, 2-dim, Abstände, Längen, Flächen, Winkel	Längen, Flächen, Abstände		2-dim, Abstände, Längen, Flächen, Winkel, 1-dim	1-dim, Abstände, Längen, Winkel, 2-dim, Flächen

Alle Einträge basieren auf Angaben der jeweiligen Firmen.

					
Matrix Vision GmbH Oppenweiler 07191/ 9432-0 www.matrix-vision.de	Microscan Systems B.V. Alphen aan den Rijn 06151/ 8009644 www.microscan.com	National Instruments Deutschland GmbH München 089/ 7413130 www.ni.com/germany	NeuroCheck GmbH Remseck 07146/ 8956-14 www.neurocheck.de	Dipl.-Ing. Werner Nophut GmbH Viereth 09503/ 7090 www.nophut-gmbh.de	Omron Electronics GmbH Langenfeld 02173/ 6800-0 www.industrial.omron.de
mvBlueGEMINI (Smart Kamera)	Vision HAWK Smart Kamera	Smart Camera	NeuroCheck-Compact II	DKAM-I - Smart Camera	FD2
Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Holz, Pharma	Automobilindustrie, Maschinenbau, Elektro, Pharma, Lebensmittel	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Elektro, Kunststoff, Pharma, Gießereien	Automobilindustrie, Sondermaschinenbau, Elektro, Maschinenbau, Pharma	Industrie	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Elektro, Pharma
Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Sicherheitstechnik, Verpackung	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Montage, Verpackung	Produktionsüberwachung, Fördertechnik, Qualitätssicherung, Montage, Verpackung, Abfülltechnik	Produktionsüberwachung, Montage, Qualitätssicherung, Verpackung	Produktion, Qualitätssicherung, Fördertechnik	Produktionsüberwachung, Fördertechnik, Qualitätssicherung, Montage, Verpackung, Robotik
✓, ✓, -, ✓, -	✓, ✓, ✓, ✓	✓, -, -, ✓, -	✓, ✓, ✓, ✓	✓, -, -, ✓	✓, ✓, -, ✓, ✓
1280 x 1024	CMOS, 752x480, CCD, 1280x960, b. 20fps WUXGA-2/3	1600 x 1200 Pixel (2MP)	720 x 480 und 1280 x 1024	bis 4 MPixel	1,3 Mega Pixel, 760.000 Pixel, 350.000 Pixel
✓	bis zu 60 Frames pro Sekunde (fps)	bis zu 60 fps	60 Bilder / Sekunde, Teilbilder schneller	applikationsabhängig	30
-, -, -, -	✓, -, -, -	✓, -, -, -	✓, ✓, -, USB 2.0	-, -, -, ✓	✓, -, -, USB 2.0
✓	-	-	-	-	-
		Digital I/O, Modbus	TCP/IP, WLAN	Dreh- u. Linearpositionsgeber dig. u. an. mit Interp.	Ethernet
✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, -, -, -	✓, -, -, -	✓, ✓, ✓, ✓	✓, -, -, -
-, -, Profinet, EtherNet/IP, IO-Link	✓	✓	✓	✓	-, -, Ethercat, Ethernet IP, Profinet
✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fehlstellen, Defekte, Druckqualität, Farbkontrolle, Kratzer, Lunker, Ausbrüche	Druckqualität, weitere auf Anfrage	Fehlstellen, Defekte, Druckqualität, Farbkontrolle, Kratzer, Lunker, Ausbrüche	Fehlstellen, Defekte, Ausbrüche, Lunker, Kratzer, Farbkontrolle	Defekte, Ausbrüche, Kratzer, Lunker	Fehlstellen, Farbkontrolle, Ausbrüche, Defekte, Kratzer
Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl)	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)	Objekterkennung (Vorhandensein, Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)	Fläche, Kanten, Muster, Farben, Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl)
✓		möglich	✓	✓	Mustersuche, Grauwert oder kantenbasiert
Codabar, 2/5 Codes, Code 39, ~ Extended, Code 93, 128, 2/5 Interl., EAN; gedruckt, Maschine, gestanzt	1-D Barcodes, 2-D Barcodes, Matrix Maschine, gedruckt	1-D Barcodes, 2-D Barcodes Maschine, gestanzt, gedruckt	1-D Barcodes, 2-D Barcodes Maschine, gestanzt, gedruckt	3-dim, Abstände, Längen, Flächen	1-D Barcodes, Datamatrix Gedruckt: OCR, OCV, Maschine, gestanzt
1-dim, 2-dim, Abstände, Längen, Flächen, Winkel	✓, bitte anfragen	2-dim, Abstände, Längen, Winkel, Flächen, 1-dim	1-dim, 2-dim, Abstände, Längen, Flächen, Winkel		2-Dim, Abstände, Längen, Flächen, Winkel

Alle Einträge basieren auf Angaben der jeweiligen Firmen.

Die vollständige Marktübersicht finden Sie auf www.i-need.de



Anbieter	Polytec GmbH	Rauscher GmbH	SensoPart Industriesensoren GmbH	Sensor to Image GmbH	Sick Vertriebs-GmbH
Ort	Waldbronn	Ollching	Gottenheim	Schongau	Düsseldorf
Telefon	07243/ 604-1800	08142/ 448410	07665/ 94769-0	08861/ 2369-33	0211/ 5301-301
Internet-Adresse	www.polytec.de/bv	www.rauscher.de	www.sensopart.com	www.sensor-to-image.de	www.sick.de
Produktname	Scorpion SmartCam	Matrox Iris GT mit Design Assistant	Eyesight Vision-System V20	CANCAM-BF	IVC-3D
Branchenschwerpunkte	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Elektro, Holz, Kunststoff, Gießereien	Automobilindustrie, Sondermaschinenbau, Elektro, Kunststoff, Pharma, Lebensmittel, Maschinenbau	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Elektro, Pharma, Lebensmittel, Kunststoff	Maschinenbau, Sondermaschinenbau	Automobilindustrie, Maschinenbau, Elektro, Holz, Kunststoff, Pharma, Lebensmittel
Anwendungsfeld	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Montage, Robotik, Verpackung, Abfülltechnik	Produktionsüberwachung, Robotik, Sicherheitstechnik, Qualitätssicherung, Montage, Abfülltechnik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Montage, Verpackung, Robotik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Sicherheitstechnik	Produktionsüberwachung, Fördertechnik, Montage, Verpackung, Robotik
S/W-, Farb-, Zeilen-, Matrix-, Progr. Scan-Kamera	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, -	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓, ✓
Auflösung des Sensors Pixelfläche	1280 x 1024	640x480, 1280x960, 1600x1200, 2448x2050	1280 x 1024	max 2048 x 1536	1024 x 512
Asynchron Reset für Bewegtbilderfassung	✓	✓	-	✓	✓
Durchsatz: Messwerte o. Teile bzw. Stück / Sek.	-	-	50 pro Sekunde	-	-
Erfasster Durchsatz: Geschwindigkeit [m/s]	-	-	-	-	-
Schnittstellen: RS232, RS422, RS485, USB	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓
IEEE 1394 FireWire	-	-	-	-	-
CameraLink, Gigabit-Ethernet / GigE Vision	-	-	-	-	-
Andere Schnittstellen	-	Digital I/O	-	-	Encoder
Ethernet, ASI, CAN, DeviceNet	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓
Interbus, Profibus-DP, andere Feldbusse	-	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓
Anwendung ohne Programmierkenntnisse	✓	✓	-	-	✓
Oberflächeninspektion	Fehlstellen, Defekte, Kratzer, Lunker, Ausbrüche	Fehlstellen, Defekte, Druckqualität, Farbkontrolle, Kratzer, Lunker, Ausbrüche	-	-	Fehlstellen, Defekte, Kratzer, Lunker, Ausbrüche
Vollständigkeitskontrolle	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)	-	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)
Identifikation: Teileidentifikation	-	geometrische und grauwertbasierte Mustererkennung	-	-	✓
Identifikation: Codeauswertung und Schriftauswertung	Matrix, 1-D Barcodes, 2-D Barcodes Maschine, gestanz, gedruckt	1-D Barcodes, 2-D Barcodes, Matrix Maschine, gedruckt, gestanz	-	-	-
Vermessungsauswertung	1-dim, 2-dim, 3-dim, Abstände, Längen, Flächen, Winkel	1-dim, 2-dim, Abstände, Längen, Flächen, Winkel	Abstände, Längen, Durchmesser, Kreisberechnungen	-	2-dim, 3-dim, Abstände, Längen, Flächen, Winkel

Die vollständige Marktübersicht finden Sie auf www.i-need.de



Anbieter	Vision Components GmbH	VisionTools Bildanalyse Systeme GmbH	VRmagic GmbH	wenglor sensoric GmbH	WI-Systeme GmbH
Ort	Ettlingen	Waghäusel	Mannheim	Tettnang	Marzling
Telefon	07243/ 2167-16	07254/ 9351-27	0621/ 400416-20	07542/ 5399-718	08161/ 98909-0
Internet-Adresse	www.vc-linux.com	www.vision-tools.com	www.vrmagic-imaging.com	www.wenglor.de	www.wi-sys.de
Produktname	VC nano Z Serie	VE60-700 SlyCam	VRmD3MFC	weQube	Vision Mini Smart Kamera
Branchenschwerpunkte	Bildverarbeitung, kann in allen Branchen eingesetzt werden.	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Elektro, Gießereien, Kunststoff	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Elektro, Pharma, Lebensmittel, Chemie	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Elektro, Holz, Kunststoff, Pharma, Lebensmittel	Automobilindustrie, Maschinenbau, Elektro, Kunststoff, Pharma
Anwendungsfeld	Überwachungsprozesse, Automation, Robotik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Montage, Robotik	Produktionsüberwachung, Fördertechnik, Qualitätssicherung, Montage, Verpackung, Abfülltechnik, Robotik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Verpackung, Abfülltechnik, Robotik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Verpackung
S/W-, Farb-, Zeilen-, Matrix-, Progr. Scan-Kamera	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓, ✓
Auflösung des Sensors Pixelfläche	752x480 px (WVGA) - 2048x2048 px	752 x 480, 1280 x 1024	VGA	736 x 480	SXGA: 1280x1024, QXGA (Color): 2048x1536
Asynchron Reset für Bewegtbilderfassung	✓	✓	-	-	-
Durchsatz: Messwerte o. Teile bzw. Stück / Sek.	-	-	abhängig von der Applikation	25 Bilder / Sek.	max. 15
Erfasster Durchsatz: Geschwindigkeit [m/s]	-	-	abhängig von der Applikation	-	max. 0,25 m/s
Schnittstellen: RS232, RS422, RS485, USB	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓
IEEE 1394 FireWire	-	-	-	-	-
CameraLink, Gigabit-Ethernet / GigE Vision	-	✓	-	-	-
Andere Schnittstellen	100 Mbit Ethernet	-	10/100/1000 E-, USB, 40 GPIOs, RS232, CAN, Profib.	Fast Ethernet, Drehgebergang	Ethernet over USB
Ethernet, ASI, CAN, DeviceNet	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓
Interbus, Profibus-DP, andere Feldbusse	-	✓, ✓, TwinCat-ADS, OPC	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, Profinet	✓, ✓
Anwendung ohne Programmierkenntnisse	✓	✓	✓	✓	✓
Oberflächeninspektion	✓, u.a. Fehlstellen, Defekte, Druckqualität, Farbkontrolle, Kratzer, Lunker, Ausbrüche	Fehlstellen, Defekte, Druckqualität, Kratzer, Lunker, Ausbrüche	Fehlstellen, Defekte, Druckqualität, Farbkontrolle, Kratzer, Lunker, Ausbrüche	✓	Fehlstellen, Defekte, Druckqualität, Farbkontrolle, Kratzer
Vollständigkeitskontrolle	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten), Drehlage, Position	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)
Identifikation: Teileidentifikation	✓	Form, Codierungen	frei programmierbare Identifikationsalgorithmen	✓	✓
Identifikation: Codeauswertung und Schriftauswertung	1-D Barcodes, 2-D Barcodes, Matrix Maschine, gestanz, gedruckt	Barcodes, DMC Maschine, gestanz, gedruckt	1-D Barcodes, 2-D Barcodes, Matrix Hand, Maschine, gestanz, gedruckt	1-D Barcodes, 2-D Barcodes, Matrix	1-D, 2-D Barc., Matrix, X-Mode 3 Data Matrix Ausw. Hand, Maschine, gestanz, gedruckt
Vermessungsauswertung	1-dim, 2-dim, 3-dim, Abstände, Längen, Flächen, Winkel, Füllhöhe, Volumen	Abstände, Längen, Flächen, Winkel	1-dim, 2-dim, Abstände, Längen, Flächen, Winkel	Maßhaltigkeitsprüfung, Abstände, Längen, Winkel	1-dim, 2-dim, Abstände, Längen, Flächen, Winkel

					
Siemens AG Nürnberg 0911/ 895-0 www.siemens.de	Sitron Sensor GmbH Isernhagen 0511/ 72850-0 www.sitron.de	Sony Image Sensing Solutions Berlin 0711/ 5858 769 www.image-sensing-solutions.eu	Stemmer Imaging GmbH Puchheim 089/ 80902-0 www.stemmer-imaging.de	Stemmer Imaging GmbH Puchheim 089/ 80902-220 www.stemmer-imaging.de	Vision & Control GmbH Suhl 03681/ 7974-0 www.vision-control.com
Simatic MV440	Camimax Bildverarbeitung	XCI-SX100	Dalsa Boa2	LMI Gocator	pictor M41/EL
Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Elektro, Kunststoff, Lebensmittel, Pharma	Automobilindustrie, Sondermaschinenbau, Maschinenbau, Kunststoff	Automobilindustrie, Elektro, Pharma, Lebensmittel, Maschinenbau, Kunststoff	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Pharma, Lebensmittel, Gießereien	Automobilindustrie, Maschinenbau, Sondermaschinenbau, Holz, Lebensmittel	Maschinenbau, Kunststoff, Pharma, Textil
Produktionsüberwachung, Fördertechnik, Qualitätssicherung, Montage, Verpackung, Robotik, Abfülltechnik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Verpackung, Abfülltechnik, Produktionsüberwachung, Robotik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Montage, Robotik, Sicherheitstechnik, Verpackung	Produktionsüberwachung, Fördertechnik, Qualitätssicherung, Montage, Verpackung, Robotik	Produktionsüberwachung, Fördertechnik, Qualitätssicherung, Robotik	Produktionsüberwachung, Qualitätssicherung, Montage, Verpackung, Sicherheitstechnik
✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓
640 x 480 bis 1600 x 1200	782 x 582 Farbe, 640x480 oder 1024x768 S/W	SXGA (1290 x 1024 Pixel)	bis 2560 x 2048	640 bis 1280	
✓	-	✓	✓		
bis zu 40 Vollbilder/s, bis zu 80 Halbbilder/s min. Belichtungszeit 1µs	Prüfaufgaben abhängig, ca. 10 Messungen/				
✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓	✓, ✓	✓, ✓, ✓
-	-	-	-	✓	-
Ethernet, Profinet	Keypad Schnittstelle	Ethernet, USB, RS-232C, TTL In/Out, usw.			Ethernet
✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓	✓, ✓, ✓, ✓
-, ✓, Ethernet, Profinet, RS232	✓	-	✓	✓	✓
	Fehlstellen, Defekte, Druckqualität, Farbkontrolle, Kratzer, Lunker, Ausbrüche			Fehlstellen, Kratzer, Lunker, Ausbrüche	Fehlstellen, Defekte, Druckqualität, Kratzer, Lunker, Ausbrüche
Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)			Form- / Konturprüfungen (Arten)	Objekterkennung (Vorhandensein, Klasse Anzahl), Form- / Konturprüfungen (Arten)
✓	✓				anhand der Kontur, Mustererkennung, Schrift
1-D Barcodes, 2-D Barcodes, Matrix Maschine, gedruckt				Maschine, gestanzt	1-D Barcodes, 2-D Barcodes, Matrix Maschine, gestanzt, gedruckt, gelasert
Abstände, 1-dim, 2-dim, Winkel, Längen	2-dim, 1-dim, Abstände, Längen, Flächen, Winkel			Abstände, Längen, 3-dim, Flächen, Winkel	Abstände, Längen, Flächen, Winkel, 1-dim, 2-dim

Alle Einträge basieren auf Angaben der jeweiligen Firmen.

- Anzeige -

EINFACH UNGLAUBLICH.

NEU! MicroHAWK Barcode-Leser

Der weltweit modernste Barcode-Leser mit den kleinsten Abmessungen.

Mithilfe der Weblink-Benutzeroberfläche können Sie den MicroHAWK-Leser über jeden beliebigen Webbrowser einrichten, testen, steuern und überwachen.



IN DIESER AUSGABE: PAPIERMODELLE IN ORIGINALGRÖSSE



Erfahren Sie, was den MicroHAWK Code-Leser EINFACH UNGLAUBLICH macht:

www.microscan.com/MicroHAWK-de

www.microscan.com
info@microscan.com | +49-6151-8009644

© Microscan Systems, Inc.

MICROSCAN®