

LaserVision 6

System Varianten

High Speed Stand-Alone-System, LV6/HS

ausgerüstet mit Farbsensormodul in GigE Vision Technologie, telezentrischem Objektiv, automatischer Schublade mit flexibler Baugruppenaufnahme sowie Beleuchtungseinheit bestehend aus 5 unabhängig programmierbaren Modulen (Top + 4 Seiten)

High Speed Inline-System, LV6/HI

Ausstattung wie LV6/HS, jedoch mit Transportsystem, justierbarem Prüflings-Support, Ampel, SMEMA

Systemkomponenten, Hardware

Bildverarbeitungsrechner

| 19" Rack PC mit Microsoft Windows Betriebssystem
| Matrox Bildverarbeitungskarte
| LCD-Monitor

XY-Einheit

Arbeitsbereich
SMD-Konfiguration HI (über 2 Stoppositionen): 550 x 430 mm
Standardkonfiguration HI (über 2 Stoppositionen): 550 x 400 mm
Standardkonfiguration HS: 350 x 400mm

Orthogonales Sensormodul mit Megapixel Technologie

Auflösung	Sensor/Pixel	Sichtbereich	Bauteilgröße
55,3 µm (THT)	920x720	50,9x39,8 mm	THT bis 65 mm Höhe
15,7 µm (SMD)	2200x1730 (4MP)	34,5x27,2 mm	pitch 0.4 0402
8,6 µm (FINE)	2448x2050 (4MP)	21,1x17,6 mm	pitch 0.3 01005

Option Schrägblick-Modul

Zusätzlich zur Hauptkamera vier seitliche Kameras in die seitliche Beleuchtung integriert

Option Höhenmessung durch Laser-Triangulation

Laser: Schutzklasse 2, rot 675 nm
Arbeitsbereich: 0 - 70 mm, Wiederholungsgenauigkeit ± 0,2 mm
(Genauigkeit abhängig von Messoberfläche)

Durchfahrhöhe

Oben: 65 mm
Unten: 55 mm

Prüfgeschwindigkeit

Abhängig von Boarddesign und Konfiguration:
Typ. 180.000 Bauteile/h

Allgemeine Daten

| Elektr. Anschluss 230V/3A o. 110V/6A
| Zertifizierung CE (EU-Normen, Maschinenrichtlinien inkl. EMV etc.)

| Abmessung in mm 1550 x 1000 x 1040 (HxBxT)
(Standardsystem ohne Ampel)

| Gewicht ca. 240kg/270 kg
| Temperatur, in Betrieb 10°C bis 35°C
| Luftfeuchtigkeit <80%, nicht kondensierend

Inline-System

| Druckluft min. 4 bar
| Förderbandhöhe 840 mm ± 25 mm
890 mm ± 25 mm
940 mm ± 25 mm
(weitere Höhen möglich)

| Kommunikation mit der Fertigungslinie über SMEMA-Protokoll

Software

Standardprüfroutinen Bildverarbeitung

| Prüfung von Bauteilen mit Bestückungswinkel 0-360°
| Prüfung der Anwesenheit und Polarität von THT- und SMD-Bauteilen
| Prüfung der Bauteile (Versatz, Winkel)
| Lötstellenprüfung an THT- und SMD-Bauteilen
| Kurzschlußtest (Lötbrücken)
| Lötpastentest (2-D)
| Erstmusterprüfung

Prüfroutinen Laser-Höhenmessung

| Höhendifferenzmessung zur Messung von Anwesenheit und Höhe an Bauteilen
| Höhenprofilmessung entlang einer Geraden
| Koplanaritätsmessung

Produktionswerkzeuge, Dokumentation der Ergebnisse

| Automatische Speicherung der Prüfergebnisse
| Barcodelesen mit Kamera
| Benutzerdefinierte Ergebnismitteilungen
| CAD-Datenkonvertierung (LVCad)
| Prüfergebnissausgabe (konfigurierbares ASCII-Format), Transfer an externes QMS
| Fehlerstatistik, Yieldmeter, SPC (LVStat)
| Graphische Reparaturstation (LVRepair)
| Graphische Baugruppenseite (LVBoard)
| Offline-Seriendebug
| Remote Service - Debuggen via Internet
| OCV-Software-Modul optical character verification) - eingesetzt zur Schrifterkennung/Schriftenvergleich (auch laserbeschrifteter Bauteile)

