

Die Vision-Farbsensoren der Reihe VISOR® Color bieten umfangreiche Funktionen zur Erkennung farbiger Objekte. Anstelle mit dem üblichen monochromen Bildchip sind sie mit einem Farb-Chip mit einer Auflösung von bis zu 1,3 Megapixeln (V20) ausgestattet.

Die umfangreiche Auswahl an Detektoren für die Objekterkennung entspricht dem Funktionsumfang des VISOR® Objektsensors. Neben den Detektoren Mustervergleich, Kontur, Kontrast, Grauschwelle, Helligkeit und Lagenachführung (wahlweise über Mustervergleich, Kontur oder Kantenantastung) ist der VISOR® Color zusätzlich mit drei Detektoren zur Farberkennung ausgestattet. Drei Farbräume (RGB, HSV, Lab) und mehrere Farbkanäle stehen zur Auswahl.

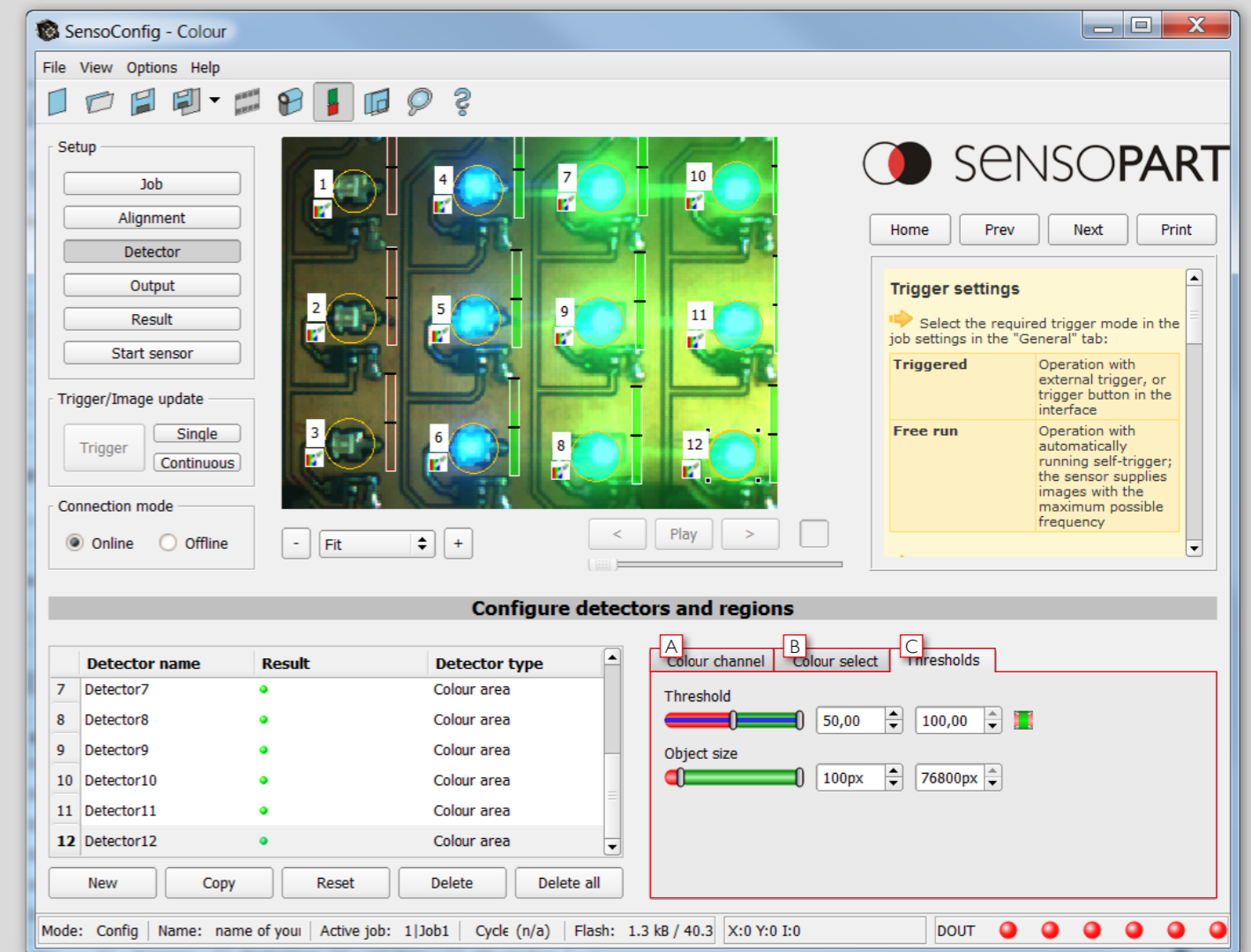
Mit den neuen Farbdetektoren ist der VISOR® Color in der Lage, feinste Farbnuancen zu unterscheiden. Beliebig viele verschiedene Farben, Farbverläufe oder Farbmuster lassen sich im Sensorspeicher ablegen und bei Bedarf abrufen. Zudem kann nach Objekten mit ähnlichen Farben gesucht werden.

### Einheitliche Bedienung für alle VISOR® Sensoren

Die Einrichtung des VISOR® Color erfolgt über die bewährte, intuitive Bedienoberfläche der VISOR®-Reihe, mit der sich auch komplexe Prüfaufgaben ohne detaillierte Bildverarbeitungskenntnisse konfigurieren lassen. In wenigen, intuitiv verständlichen Einrichtungsschritten werden Prüfaufgaben („Job“), Lagenachführung („Alignment“) sowie die gewünschten Auswertungen („Detector“) konfiguriert und getestet. Der Effekt jeder Einstellung ist sofort im Bild sichtbar. Umfangreiche Logikfunktionen ermöglichen die direkte Zuordnung komplexer Prüfergebnisse zu einem von sechs digitalen Ergebnisausgängen („Output“). Mit Hilfe der als Zubehör erhältlichen I/O-Erweiterung lassen sich sogar bis zu 32 zusätzliche Schaltausgänge ansteuern.

## Produktvarianten VISOR® Color

Features/Sensoren	Standard	Advanced
<b>Funktionen</b>		
Auflösung V10	736 x 480 Color	736 x 480 Color
Auflösung V20	–	1280 x 1024 Color
Bildrate pro Sekunde V10   V20	40   –	40   20
Anzahl Jobs   Detektoren	8   32	max. 255   max. 255
Lagenachführung	nur Kontur	✓
Kontur (X-, Y-Translation, Rotation)	✓	✓
Mustervergleich (X-, Y-Translation)	–	✓
Messschieber	–	✓
Grauschwelle	–	✓
Kontrast	✓	✓
Helligkeit	–	✓
Farbwert	–	✓
Farbfläche	✓	✓
Farbliste	–	✓
Freiform-Tool	–	✓
<b>Schnittstellen</b>		
Eingänge   Ausgänge	2   4	2   4
Frei definierbare Schaltaus-/ -eingänge, PNP oder NPN	2	4
Encodereingang	–	✓
Schnittstelle für IO-Box	–	✓
RS232   RS422	–   –	✓   ✓
Ethernet / Datenübertragung	✓	✓
EtherNet/IP	✓	✓
PROFINET	✓	✓
<b>Objektive</b>		
V10 integriert, 6 mm   12 mm   25 mm	✓   ✓   –	✓   ✓   ✓
V20 integriert, 12 mm	–	✓
C-Mount	–	✓
<b>Bedienung / Visualisierung</b>		
Viewer-Software mit Benutzerführung	✓	✓
gestaffelte Benutzerrechte	✓	✓



### Die Bedienoberfläche im Überblick

- A Farbkanal:** Auswahl des Farbraums und des oder der Farbkanäle, in denen der Detektor arbeiten soll.
- B Farbauswahl:** Einstellung der Farbe, nach der gesucht werden soll. Abhängig vom Anteil der Fläche kann ein Gut-/Schlecht-Ergebnis erzeugt werden.
- C Schwellen:** Einstellung der Schaltschwellen für das Gut-/Schlecht-Signal.