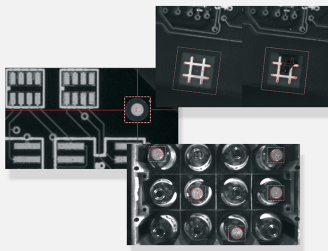


# EasyFind

Bibliothek für Vergleiche von geometrischen Mustern



## Im Überblick

- Mustervergleich mit einer Merkmalspunkt-Technologie
- Vollautomatisch, schnell und robust
- Invariant gegen Drehung und Skalierung
- Hohe Toleranz gegenüber Mustern von minderer Qualität
- Unterstützung von „Don't care“-Bereichen

## Vorteile

### Open eVision Studio: Evaluation, prototyping and development tool

Open eVision Studio ist das Auswertungs-, Entwicklungs- und Prototyping-Tool von Open eVision. Mit der intuitiven grafischen Benutzeroberfläche können Ergebnisse von allen eVision-Funktionen abgerufen und umgehend angesehen werden. Eine Skript-Funktion generiert den entsprechenden Code, der dann in Ihre Anwendung kopiert und eingefügt werden kann.

Open eVision Studio ist kostenlos (für Open eVision ab Version 2.0) und kann heruntergeladen werden, um die Leistung von Open eVision auszuwerten.

### Beschreibung von EasyFind

EasyFind basiert auf einer neuen Merkmalspunkt-Technologie und ist darauf ausgerichtet, schnell eine oder mehrere Instanzen eines Referenzmodells im Bild zu finden.

Im Vergleich zu normalisierter Korrelation zeichnet sich EasyFind durch schnellere Verarbeitung und verbesserte Robustheit aus. Es zeigt eine herausragende Leistung bei Instanzen, deren Qualität aufgrund von Rauschen, Unschärfe, Okklusion, fehlende Teile oder unbeständige Beleuchtungsverhältnisse hochgradig vermindert ist.

### Subpixel-Genauigkeit

Mit einer anpassbaren Genauigkeit bis auf Pixelebene liefert EasyFind sehr präzise Informationen zu den gefundenen Instanzen, wie Position, Drehwinkel, Scale- und Matching-Score.

### „Don't care“-Bereiche

EasyFind unterstützt „Don't care“-Bereiche. Mit dieser Funktion können komplexe Musterformen erstellt werden.

### Schnelle Verarbeitung und verbesserte Robustheit

EasyFind basiert auf einer neuen Merkmalspunkt-Technologie. Anstatt Referenzmodelle mit dem Beispielbild pixelweise zu vergleichen, wählt es sorgfältig zentrale Merkmale im Modell aus. Mit dieser Methode kann EasyFind nur die Bereiche vergleichen, die wertvolle Informationen übermitteln, wodurch eine schnellere Verarbeitung und wesentlich verbesserte Robustheit möglich sind.

### Wählen Sie das am besten geeignete Lizenzierungssystem

- Dongle-basierte Lizenzen für Open eVision: Dongle-basierte Lizenzen bieten die Flexibilität, dass Sie von einem PC auf einen anderen übertragen werden können. Wenn Sie eine Dongle-basierte Lizenz kaufen möchten, wählen Sie einen der Euresys-Dongles (USB oder parallel) sowie die gewünschte(n) Lizenz(en) aus, die auf diesem Dongle gespeichert werden soll(en). Lizenzen werden als Aktivierungscodes geliefert, die auf den Dongles gespeichert sind.
- Softwarebasierte Lizenzen für Open eVision: Bei softwarebasierten Lizenzen ist kein Dongle erforderlich, da sie mit dem PC verknüpft sind, auf dem sie aktiviert wurden. Die Lizenzen werden als Aktivierungscodes geliefert und können online verwaltet werden.

## Anwendungen

### Bildverarbeitungssysteme für die Elektronik-verarbeitende Industrie

- PCB-Lagekorrektur
- Pick-and-Place-Anwendungen
- Wire-Bonding und Die-Bonding
- LED-Inspektion

### Bildverarbeitungssysteme für die allgemeinen Fertigungsindustrien

- An-/Abwesenheitsprüfung

## Spezifikationen

### Software

#### Host PC Operating System

- Open eVision is a set of 32-bit and 64-bit libraries that require a processor compatible with the SSE2 instruction set.
- The EasyDeepLearning library is only available in the 64-bit Open eVision library.
- Open eVision can be used on the following operating systems:
  - Windows 10 (32- and 64-bits)
  - Windows 8 (32- and 64-bits)
  - Windows 7 (32- and 64-bits)
- Since Open eVision 2.6, discontinued support of:
  - Windows Vista 32-bits Service Pack 1
  - Windows XP 32-bits Service Pack 3
  - Windows Embedded Standard 2009 32-bits
- The Open eVision installer does not allow installation on virtual machines.
- Minimum requirements:
  - RAM: 8 GB
  - Display size: 800 x 600. 1280 x 1024 recommended.
  - Color depth: 16 bits. 32 bits recommended.
  - Between 100 MB and 2 GB free hard disk space for libraries, depending on selected options.

APIs

- Supported Integrated Development Environments and Programming Languages:
    - Microsoft Visual Studio .NET 2003 SP1 (C++)
    - Microsoft Visual Studio 2005 SP1 (C++, C#, VB .NET, C++/CLI)
    - Microsoft Visual Studio 2008 SP1 (C++, C#, VB .NET, C++/CLI)
    - Microsoft Visual Studio 2010 (C++, C#, VB .NET, C++/CLI)
    - Microsoft Visual Studio 2012 (C++, C#, VB .NET, C++/CLI)
    - Microsoft Visual Studio 2013 (C++, C#, VB .NET, C++/CLI)
    - Microsoft Visual Studio 2015 (C++, C#, VB .NET, C++/CLI)
    - Microsoft Visual Studio 2017 (C++, C#, VB .NET, C++/CLI)
  - Since Open eVision 2.6, discontinued support of:
    - Microsoft Visual Studio 6.0 SP6 (C++, Basic)
    - Borland C++ Builder 6.0 update 4 (C++)
    - CodeGear C++ Builder 2009 (C++)
    - CodeGear Delphi 2009 (Object Pascal)
    - Embarcadero RAD Studio XE4 (C++, Object Pascal)
    - Embarcadero RAD Studio XE5 (C++, Object Pascal)
- 

### Ordering Information

---

Product code - Description

- 4008 - EasyFind for USB dongle
  - 4058 - EasyFind for PAR dongle
  - 4108 - EasyFind for board licensing
  - 4158 - Open EasyFind for USB dongle
  - 4208 - Open EasyFind for PAR dongle
  - 4258 - Open EasyFind for soft-based licensing
- 

Optional accessories

- 6512 - eVision/Open eVision USB Dongle (empty)
  - 6513 - eVision/Open eVision Parallel Dongle (empty)
-



## EMEA

### **Euresys SA**

Liège Science Park - Avenue du Pré Aily, 14  
4031 Angleur - Belgium

Phone: +32 4 367 72 88  
Email: sales.europe@euresys.com

## EMEA

### **Sensor to Image GmbH**

Lechtorstrasse 20 -  
86956 Schongau - Germany

Phone: +49 8861 2369 0  
Email: sales.europe@euresys.com

## AMERICA

### **Euresys Inc.**

27126-B Paseo Espada - Suite 704  
San Juan Capistrano, CA 92675 - United States

Phone: +1 949 743 0612  
Email: sales.americas@euresys.com

## ASIA

### **Euresys Pte. Ltd.**

750A Chai Chee Road - #07-15 Viva Business Park  
Singapore 469001 - Singapore

Phone: +65 6445 4800  
Email: sales.asia@euresys.com

## CHINA

### **Euresys Shanghai Liaison Office**

Unit 802, Tower B, Greenland The Center - No.500 Yunjin Road, Xuhui District  
200232 Shanghai - China

Euresys 上海联络处

上海市徐汇区云锦路500号绿地汇中心B座802室  
200232

Phone: +86 21 33686220  
Email: sales.china@euresys.com

## JAPAN

### **Euresys Japan K.K.**

Expert Office Shinyokohama - Nisso Dai 18 Building, Shinyokohama 3-7-18  
Kouhoku-Ku, Yokohama-Shi 222-0033 - Japan  
〒222-0033

神奈川県横浜市港北区新横浜3-7-18 日総第18ビル エキスパートオフィス新横浜

Phone: +81 45 594 7259  
Email: sales.japan@euresys.com

More at [www.euresys.com](http://www.euresys.com)

