

KÉPFELDOLGOZÓ RENDSZEREK



Felhasználóközpontú képfeldolgozás

USER ORIENTED VISION
ANWENDERORIENTIERTE BILDVERARBEITUNG
VISIÓN ORIENTADA AL USUARIO
APPROCHE CENTRÉE SUR L'UTILISATEUR
ВЗГЛЯД С ПОЗИЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
VISIONE ORIENTATA AGLI UTENTI
APPROCHE CENTRÉE SUR L'UTILISATEUR
ORIENTIERTE BILDVERARBEITUNG
USER ORIENTED VISION

KÉPFELDOLGOZÓ RENDSZEREK



EGYSZERŰSÉG ÉS INTUITÍV FELHASZNÁLÓI FELÜLET

Az igény

A minőségellenőrzés és a minőségirányítás szükségessége immár egyetlen gyártási folyamatban sem vitatott. A gyenge minőség költsége sokkal nagyobb annál a befektetésnél, amely rövid időn belül megtérül. A hibás termékek számának és költségének további csökkentése érdekében világosan megmutatkozik az a trend, amely elmozdulást jelent a folyamat végén végrehajtott egyetlen vizsgálat felől a folyamaton belül vagy akár az elején végzett többlépcsős minőség-ellenőrzés felé. A vizsgálati feltételek többségének eleget tevő kulcstechnológia a „gépi képfeldolgozás”, azonban nem minden vállalat rendelkezik feltétlenül házon belül a képfeldolgozó alkalmazásokhoz szükséges szakértelemmel.

A válasz

Az Omron a képfeldolgozó termékek teljes készletét kínálja a probléma megoldására. Az alkalmazásspecifikus vizuális érzékelőktől a PC-alapú képfeldolgozó rendszerekig a teljes kínálat egyetlen közös tervezési szabályon alapul: legyen minél egyszerűbb. A beépített monitorokat és érintőképernyőket egyszerű használhatóság jellemzi, a beállítás nem igényel kiegészítő számítógépet, ugyanakkor azonnal visszajelzést adnak az eredményekről. Emellett a felhasználók nem találkoznak a képfeldolgozó alkalmazások összetettségével, hiszen az intuitív felhasználói felület úgy vezeti végig őket az alkalmazáson, hogy ehhez nincs szükség különleges szakértelemre a megvilágítás, az optika, a szűrés stb. területén.

KÓDOLVASÓK



2D

V400-F250

V400-H

Rögzített

Hordozható

A megoldás

Ráadásul az Omron vezérlőket és kamerákat tartalmazó platformon alapuló megközelítése egyszerű és rugalmas módon lehetővé teszi az alkalmazáshoz legjobban illeszkedő konfiguráció kiválasztását. Válasszon a könnyen kezelhető ZFV kamerás érzékelők közül, amelyek intuitív betanítási és működésre kész eljárást kínálnak. Az új középkategóriás ZFX különleges alkalmazásokhoz szükséges szolgáltatásokat kínál, ilyen a több vizsgálat, a helyzetkorrigálás, az intelligens képszűrés és az Ethernet kommunikáció.

A még ennél is több kihívást jelentő alkalmazásokhoz a csúcskategóriás Xpectia a kompakt rendszer előnyeit ötvözi a számítógépes platform rugalmasságával. Ha kódolvasót keres, a V400 család a válasz.

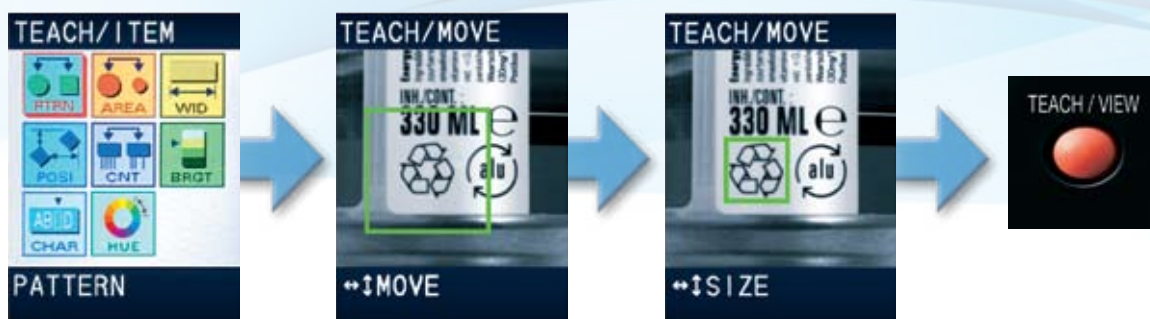
Tartalom

- ▶ ZFV kamerás érzékelő 4
- ▶ ZFX kamerás érzékelő 6
- ▶ Xpectia képfeldolgozó rendszer 8
- ▶ V400 kódolvasók 10

1 Válassza ki a mérési eljárást

2 Adja meg a vizsgálati terület méretét és pozícióját

3 Nyomja meg a TEACH/VIEW gombot



▲ Cél - tanítás - indítás!

▲ Beállítás percek alatt

„KÖNNYEN KEZELHETŐ KÉPFELDOLGOZÁS - EGYSZERŰ BETANÍTÁS”

ELÉRHETŐ ELŐNYÖK

- Felhasználóbarát – egyszerű betanítást lehetővé tevő felhasználói felület
- Valós idejű – LCD kijelző a beállításhoz és az azonnali visszajelzéshez
- Sokoldalú – 8 mérési eljárás (például mintakeresés, karakter, él, terület, szín)
- Rugalmas – szabályozható vizsgálati távolság és terület
- Gyors – akár 4 ms-os ciklusidő

Beállítás percek alatt

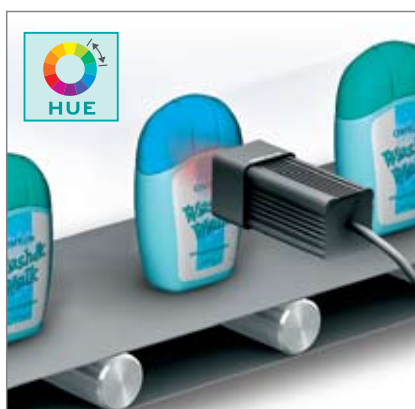
A ZFV könnyen kezelhető képfeldolgozó érzékelő az egyszerű alkalmazások megoldásához. A vizsgálati funkció háromlépéses eljárással konfigurálható, amely egyszerű betanítást biztosít.

A beépített LCD-kijelző élő képmegjelenítést biztosít a telepítés és működtetés közben, és azonnali visszajelzést ad a vizsgálati folyamat során. Emellett a vezérlők széles választéka eszközöket biztosít minden feladat végrehajtásához az egyszerű mintafelismeréstől az összetett vizsgálati folyamatokig.

Színes és monokróm vezérlők és kamerák egyaránt kaphatók. A színes változat sokkal szélesebb körben alkalmazható, és a vizsgálat mérési megbízhatósága is javul. A kamerák beépített megvilágítást és objektívet tartalmaznak, amely tovább növeli a termék használatának rugalmasságát és egyszerűségét.



- ▲ **Kupak zárása:**
A ZFV képes megvizsgálni a kupak és a palack adott pozíciója közötti hézagot a megfelelő zárás ellenőrzéséhez.



- ▲ **Kupak érzékelése:**
A Színárnyalat (hue) eszköz a színelkülönbségeket vizsgálja egyszínű munkadarabnál. A rendszer érzékeli a nem megfelelő színű kupakot.



- ▲ **Címkevizsgálat:**
A Szélesség (width) eszköz mérni tudja a címkét annak ellenőrzésére, hogy nem hajlott-e fel vagy nincs-e elszakadva.

ELÉRHETŐ ELŐNYÖK

- Felhasználóbarát, egyszerű betanítást lehetővé tevő felhasználói felületek
- Beépített LCD érintőképernyő az egyszerű beállításhoz és az azonnali visszajelzéshez
- Távoli beállítás és vizsgálat Ethernet kapcsolaton keresztül
- Akár 20 mérési eljárás és 32 vizsgálat képenként
- Automatikus kalibrálási funkciók az egyszerű képbeállításhoz
- 1 vagy 2 kamera, színes vagy monokróm



- ▲ Több vizsgálat biztosítja a fékrendszer megbízható azonosítását az összeszerelésnél, például a megfelelő típus érzékelését, a bal és a jobb oldali alkatrészek jelenlétét stb.



- ▲ A kupak pozíciójának és a címke megfelelő elhelyezkedésének vizsgálata parfümös üvegeknél.



- ▲ Ethernet kommunikáció a konfiguráláshoz és adatok (például képek, eredmények) exportálásához.

Beállítás optimalizálása egyetlen érintéssel

Színszűrő automatikus beállítása: az optimális színszűrő kiválasztása.



1. lépés

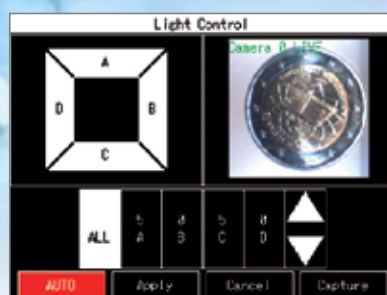
Egyszerűen nyomja meg az AUTO gombot a kontraszt automatikus javításához.



2. lépés

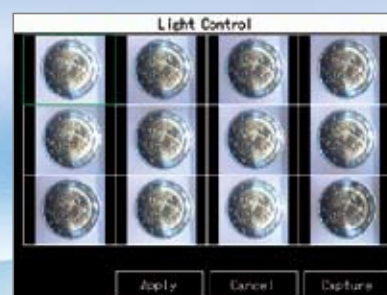
A hét színszűrőből a rendszer automatikusan kiválasztja az optimális szűrőt.

Megvilágítás automatikus beállítása: a tökéletes megvilágítás pillanatok alatt beállítható.



1. lépés

Egyszerűen nyomja meg az AUTO gombot az optimális megvilágítási mértékek eléréséhez.



2. lépés

Válassza a megfelelő megvilágítást egyetlen érintéssel.

KIVÁLÓ MINŐSÉG, EGYSZERŰ KEZELHETŐSÉG

Érintés, csatlakoztatás és azonnali működtetés

Az Omron korszerű ZFX kamerás érzékelői a felhasználóknak nyújtott intuitív segítség új dimenzióját jelentik – ennek elemei a beállítás, a csatlakoztatás és az azonnali működtetés.

A beépített érintőképernyő egyszerűen használható, így megkíméli a felhasználót az összetett műszaki részletek ismeretétől. A beállítás és a vizsgálat teljes ciklusa során élő képekből és érthető rendszerüzenetekből álló azonnali visszajelzést biztosít. A ZFX segítséget nyújt a megvilágítás, a szűrés és a paraméterek automatikus beállításához, amelyek végigvezetik a felhasználókat a képfeldolgozó alkalmazáson.

A ZFX vizuális érzékelők egy- vagy kétkamerás rendszerként kaphatók monokróm vagy színes képfeldolgozással.

Egy érzékelő minden célra

Válassza a feladatnak megfelelő kamerát és vezérlőt. Ez garantálja a lehető legnagyobb rugalmasságot, és segít a beruházási költségek csökkentésében.

A kamerák széles választéka 10 és 150 mm közötti látómezőt biztosít, amely lehetővé teszi a korábban kezelhetetlenül nagyméretű munkadarabok vizsgálatát is. A ZFX kamerái beépített megvilágítást és állítható fókusz távolságú objektívet tartalmaznak. Tetszőleges objektív/megvilágítás kombinációjú C-mount kamera és kétféle vezérlő is rendelkezésre áll. A csatlakoztatott kamerától függően mindkettő működhet monokróm vagy színes üzemmódban. A ZFX-C20/25 kétkamerás rendszert képvisel különleges alkalmazásokhoz.

ELÉRHETŐ ELŐNYÖK

- Valós színérzékelési rendszer megbízható vizsgálathoz
- Az emberi szem képességeit megközelítő érzékelés
- Nagy felbontású kamerák (2 millió képpont)
- 2D és 3D vizsgálatok
- Érintőképernyő az egyszerű működtetéshez
- Ipari PC-n alapuló platform
- Gazdaságos: egyszerű beállítás és karbantartás
- Adott célhoz illeszkedik: az alkalmazásnak megfelelő hardver
- Rugalmas: az Ön igényeihez igazítható
- A jövő technológiája



- ▲ **Automatikus szolgáltatások**
Az Xpectia nagy kontrasztot, stabil vizsgálatot és intelligens kamerát kínál a távolság, a méret és a megvilágítás rugalmas változtatásával.



- ▲ **Hagyományos színérzékelési rendszer:**
Alacsony kontraszt → belső feldolgozás szűrt monokróm kép használatával



- ▲ **Xpectia:**
Magas kontraszt → stabil vizsgálat valós színérzékeléssel



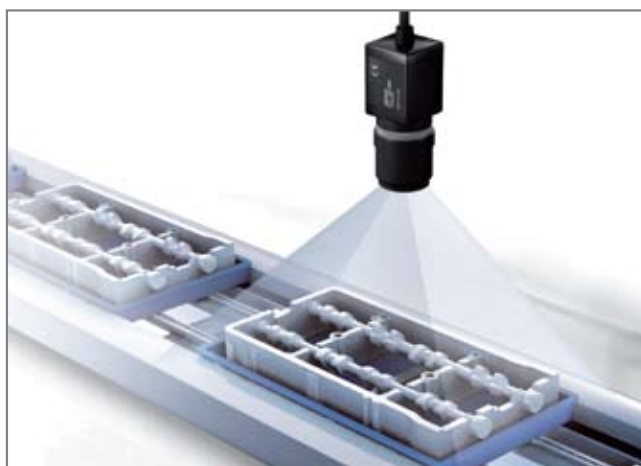
ELVÁRÁSOKAT FELÜLMÚLÓ VIZSGÁLAT

Teljesítmény egyszerűséggel párosítva

Az Omron Xpectia termékcsaládja új osztályt határoz meg a képfeldolgozó rendszerek terén: a valós színérzékelés, a nagy felbontás, a 3D funkciók és az intuitív felhasználói útmutató kombinálásával az eredmény a tiszta egyszerűség – függetlenül a vizsgálat összetettségétől.

Az emberi szemhez hasonlóan az Xpectia bármilyen tárgyat bármilyen színkombináció esetén képes azonosítani, tetszőleges távolságról és méretben. A készülék egy könnyen kezelhető érintőképernyővel van felszerelve, és olyan automatikus funkciók tartoznak hozzá, amelyeknek köszönhetően a képfeldolgozó alkalmazások egyszerűvé és egyértelművé válnak. A csúcscategóriás képfeldolgozó alkalmazásokhoz készült.

Az Xpectia a vezérlők széles választékával kapható, érintőképernyővel vagy anélkül, és akár négy kamerát is fogadhat. A kompakt rendszer előnyeit az ipari számítógépes platform teljesítményével és rugalmasságával ötvözve e két világ legjobb tulajdonságait használja ki.



▲ Precíz vizsgálatok

A kompakt és gyors 2 megapixeles UXGA kamera lehetővé teszi nagy tárgyak nagy pontosságú, valamint kis tárgyak igen nagy pontosságú vizsgálatát.

ELÉRHETŐ ELŐNYÖK

- A paraméterek egyszerű beállítása
- Bármely anyagra közvetlenül nyomtatott kódok leolvasása
- A változó nyomtatási minőség és az eltérő munkadarabok által okozott problémák kiküszöbölése
- A legnehezebb adatmátrixkódok pontos olvasása
- Rögzített és kézi olvasók



KÓDOLVASÁS EGYETLEN ÉRINTÉSEL

Egylépéses kódolvasás

Az Omron V400 platform az adatmátrixok pontos leolvasását ötvözi a mindenképp felett álló egyszerűséggel. Egy gomb megnyomása elegendő a megvilágítás és a szűrő automatikus beállításához. A V400 bármilyen kódot képes leolvasni, annak minőségétől és a változó környezeti feltételektől függetlenül. Az alkalmazásokhoz igazodva különböző változatok kaphatók:

- A V400-F rögzített adatmátrix-kódolvasó közvetlenül nyomtatott kódokhoz, C-mount változatban vagy beépített lencsével és megvilágítással is kapható.

- A V400-H hordozható adatmátrix-kódolvasó mobil használatra.

Az Omron valamennyi képfeldolgozó termékéhez hasonlóan a V400 sorozat tervezésénél is az egyszerűség és a kényelmes használat volt az elsődleges szempont.



▲ **Nagy pontosság**

A nagy pontosság úgy érhető el, hogy ötvöztük az iparág legkorszerűbb leolvasási algoritmusát a közvetlenül nyomtatott kódok olvasására optimalizált optikai rendszerrel.



▲ **Nagy megbízhatóság**

Még a változó fényvisszaverő-képességű anyagokra (például fémek, nyomtatott áramköri lapok, üveg) nyomtatott kódok is kiváló pontossággal leolvashatók.

OMRON EUROPE BV Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Hollandia. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.industrial.omron.eu

MAGYARORSZÁG

OMRON ELECTRONICS Kft.

1046 Budapest, Kiss Ernő utca 3.

Tel: +36 1 399 30 50

Fax: +36 1 399 30 60

www.industrial.omron.hu

Ausztria

Tel: +43 (0) 2236 377 800

www.industrial.omron.at

Belgium

Tel: +32 (0) 2 466 24 80

www.industrial.omron.be

Cseh Köztársaság

Tel: +420 234 602 602

www.industrial.omron.cz

Dánia

Tel: +45 43 44 00 11

www.industrial.omron.dk

Egyesült Királyság

Tel: +44 (0) 870 752 08 61

www.industrial.omron.co.uk

Finnország

Tel: +358 (0) 207 464 200

www.industrial.omron.fi

Franciaország

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00

www.industrial.omron.fr

Hollandia

Tel: +31 (0) 23 568 11 00

www.industrial.omron.nl

Lengyelország

Tel: +48 (0) 22 645 78 60

www.industrial.omron.pl

Németország

Tel: +49 (0) 2173 680 00

www.industrial.omron.de

Norvégia

Tel: +47 (0) 22 65 75 00

www.industrial.omron.no

Olaszország

Tel: +39 02 326 81

www.industrial.omron.it

Oroszország

Tel: +7 495 648 94 50

www.industrial.omron.ru

Portugália

Tel: +351 21 942 94 00

www.industrial.omron.pt

Spanyolország

Tel: +34 913 777 900

www.industrial.omron.es

Svédország

Tel: +46 (0) 8 632 35 00

www.industrial.omron.se

Svájc

Tel: +41 (0) 41 748 13 13

www.industrial.omron.ch

Törökország

Tel: +90 216 474 00 40

www.industrial.omron.com.tr

Közel-Kelet és Afrika

Tel: +31 (0) 23 568 11 00

www.industrial.omron.eu

További Omron képviseletek

www.industrial.omron.eu

Hivatalos forgalmazó:

Vezérlőrendszerek

• Programozható logikai vezérlők • Interaktív terminálok • Távvezérelt I/O

Hajtástechnika és mozgásszabályozás

• Hajtákszabályozók • Szervorendszerek • Frekvenciaváltók

Szabályozóegységek

• Hőmérséklet szabályozók • Tápegységek • Időrelék • Számlálók • Programozható relék
• Digitális panelműszerek • Elektromechanikus relék • Felügyeleti termékek • Szilárdtestrelék
• Végálláskapcsolók • Nyomógombos kapcsolók • Kiszűrésű kapcsolóberendezések

Érzékelők és biztonságtechnika

• Fotoelektromos érzékelők • Induktív érzékelők • Kapacitív és nyomásérzékelők • Csatlakozók
• Távolság- és szélességmérő érzékelők • Alakfelismerő rendszerek • Biztonsági hálózatok
• Biztonsági érzékelők • Biztonsági egységek/reléegységek • Reteszelt biztonsági ajtókapcsolók