

VISION-SYSTEMEN



Gebuikersvriendelijke beeldverwerking

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

VISION-SYSTEMEN



EENVOUD EN INTUÏTIEVE GEBRUIKERSINTERFACE

De eis

Kwaliteitscontrole en -beheersing zijn uit geen enkel productieproces meer weg te denken.

De prijs van ontbrekende kwaliteit is veel hoger dan de investering in kwaliteit, die zichzelf in korte tijd terugbetaalt. Om het aantal producten dat niet aan de eisen voldoet en de kosten daarvan nog verder te verminderen, is er een duidelijke ontwikkeling zichtbaar van een enkele controle aan het eind van het proces naar meerdere kwaliteitscontroles tijdens of zelfs aan het begin van het proces. De belangrijkste technologie die deze inspectie mogelijk maakt is 'machine vision'. Maar beschikken alle bedrijven over de vereiste kennis om zulke vision-toepassingen intern te ontwikkelen?

De aanpak

Omron biedt een uitgebreid portfolio vision-producten waarmee dit probleem opgelost kan worden. Of het nu gaat om de toepassings specifieke vision-sensoren of de uitgebreide op pc's gebaseerde vision-systemen, al onze producten gaan uit van één gemeenschappelijke ontwerp: ga voor eenvoud. De geïntegreerde monitoren en touchscreens zijn eenvoudig te gebruiken en zorgen ervoor dat de gebruiker minder hoeft in te stellen terwijl hij direct terugkoppeling krijgt over de resultaten. Bovendien blijft de complexiteit van de vision-toepassingen verborgen voor de gebruiker omdat de intuïtieve gebruikersinterface hem door de software begeleidt zonder dat daarvoor diepgaande kennis van verlichting, optiek of filters nodig is.

CODELEZERS



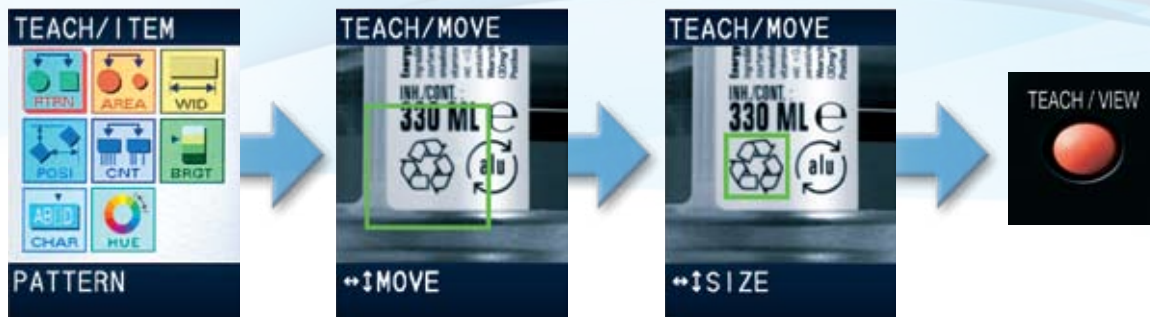
De oplossing

Bovendien kunt u dankzij Omrons platformconcept met controllers en camera's snel en gemakkelijk de beste configuratie voor uw toepassing selecteren. Het aanbod begint bij de Easy vision-sensor ZFV met een intuïtieve Teach & Go-procedure. De nieuwe mid-range ZFX is geschikt voor geavanceerde toepassingen die functies vereisen zoals meervoudige inspectie, positiecorrectie, intelligente afbeeldingsfiltering en Ethernetcommunicatie. De high-end Xpectia combineert de voordelen van een compact systeem met de flexibiliteit van een pc-gebaseerd platform voor toepassingen die nog hogere eisen stellen. Voor het lezen van codes hebt u niet meer nodig dan de V400.

Inhoud

- ▶ ZFV Vision-sensor 4
- ▶ ZFX Vision-sensor 6
- ▶ Xpectia Vision-systeem 8
- ▶ V400-codelezers 10

1 Selecteer uw inspectietool > 2 Bepaal en lokaliseer het inspectiegebied > 3 Teach & Go



▲ Richten, instellen en aan de slag!

▲ Installeren in luttele minuten

“EASY VISION - TEACH & GO”

UW VOORDELEN

- Intuïtief – Eenvoudige Teach & Go-gebruikersinterface
- Live – LCD-display voor instelling en directe terugkoppeling
- Veelzijdig – 8 inspectietools (incl. zoeken, teken, rand, gebied, kleur, enz.)
- Flexibel – Instelbare werkafstand en instelbaar werkgebied
- Snel – Cyclustijd van slechts 4 ms

Installeren in luttele minuten

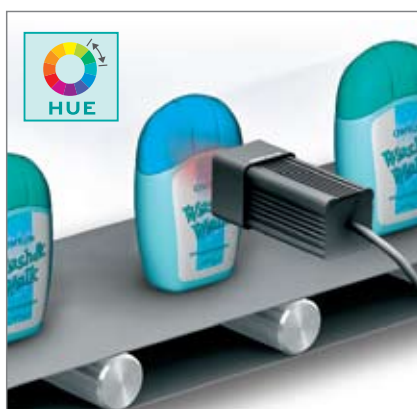
De ZFV is een innovatieve vision-sensor voor eenvoudige toepassingen. Dit systeem maakt gebruik van een procedure in drie stappen voor het configureren van een functie: Teach & Go.

Het geïntegreerde LDC-display toont tijdens het instellen en tijdens het gebruik live-beelden en geeft directe terugkoppeling tijdens het inspectieproces. Bovendien beschikt u over een reeks controllers voor alle denkbare functionaliteit, van eenvoudige patroonherkenning tot complexe inspectieprocedures.

Voor dit systeem zijn controllers en camera's in kleur of monochroom verkrijgbaar. De kleure uitvoering is voor nog meer toepassingen geschikt en verhoogt bovendien de stabiliteit van uw inspectie. De camera's zijn voorzien van geïntegreerde verlichting en lenzen voor nog meer flexibiliteit en eenvoud in het gebruik.



- ▲ **Gesloten dop:**
De ZFV kan de afstand tussen de dop en een bepaald punt op de fles bepalen om te controleren of deze goed is afgesloten.



- ▲ **Inspectie dop:**
Met de tintcontrole inspecteert u kleurverschillen in een object met een effen kleur. Een onjuiste kleur wordt afgekeurd.



- ▲ **Inspectie etiket:**
Met de functie Breedte kunt u een etiket meten om te controleren of dit niet is gevouwen of gescheurd.

UW VOORDELEN

- Intuïtieve Teach & Go-gebruikersinterface
- Geïntegreerd LCD touch-screen voor eenvoudige installatie en directe terugkoppeling
- Decentraal instellen en inspecteren via Ethernet
- Maximaal 20 beeldverwerkingstools, 32 inspecties per beeld
- Automatische instelfuncties voor eenvoudige beeldinstelling
- 1 of 2 camera's, kleur of monochroom



- ▲ Meerdere inspecties waarborgen een betrouwbare identificatie van een remsysteem voor montage, zoals detectie van het juiste model, de aanwezigheid van de linker- en rechteronderdelen enzovoort.



- ▲ Controleer de positie van de dop en de plaatsing van het etiket op parfums.



- ▲ Ethernetcommunicatie voor configuratie en gegevensuitvoer, zoals beelden en resultaten.

Optimaliseer uw configuratie met één klik

Automatische selectie kleurfilter: voor het selecteren van de optimale kleurfilter.



Stap 1

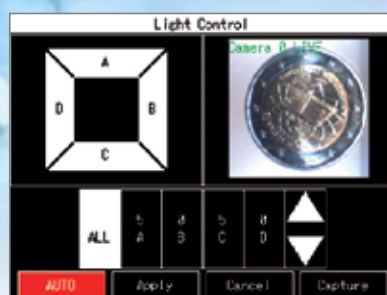
Druk op AUTO om het contrast automatisch aan te passen.



Stap 2

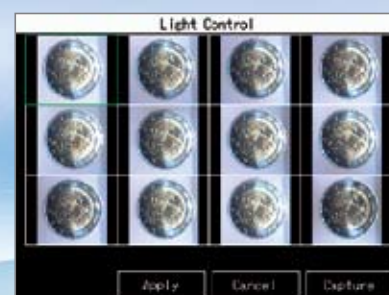
De optimale filter wordt automatisch uit zeven verschillende kleurfilters gekozen.

Automatische configuratie van lichtregeling: stel in een handomdraai de perfecte verlichting in.



Stap 1

Druk op AUTO om automatisch de metingen voor de optimale verlichting op te halen.



Stap 2

Kies met één klik de juiste verlichting.

HOGE PRESTATIES MET SLECHTS ÉÉN AANRAKING

Touch, Connect & Go

De ZFX vision-sensor van Omron combineert geavanceerde functies met intuïtieve gebruikersinstructies – Touch, Connect & Go.

Het geïntegreerde touch-screen is eenvoudig te bedienen en zorgt ervoor dat de gebruiker zich niet met de complexe technische details hoeft bezig te houden. Het scherm geeft directe terugkoppeling met live-beelden en duidelijke systeemmeldingen tijdens het volledige configuratie- en inspectieproces. De ZFX biedt ondersteuning voor verlichting, filtering en automatische instelling van parameters die de gebruiker door de toepassing leiden.

De ZFX vision-sensor is verkrijgbaar met één of twee camera's voor kleuren- of monochroombeeldverwerking.

Eén sensor klaart de klus

Kies de geschikte camera en controller voor de betreffende taak. Dit garandeert een maximale flexibiliteit en helpt de investeringskosten tot een minimum te beperken.

Het aanbod camera's met geïntegreerde lens en verlichting biedt een beeldhoek van 10 mm tot 150 mm. Hierdoor kunt u zelfs grote objecten inspecteren die eerder niet konden worden gehanteerd. De ZFX is leverbaar met camera's met geïntegreerde verlichting en een lens met instelbare focus. Ook zijn er C-montage camera's voor elke lens/lichtcombinatie, en twee verschillende controllers verkrijgbaar. Afhankelijk van de aangesloten camera, werken beide in monochrome of kleurenmodus. De ZFX-C20/25 is een systeem met twee camera's voor geavanceerde toepassingen.

UW VOORDELEN

- Ware kleuren voor stabiele inspectie
- Vergelijkbaar met het menselijk oog
- Camera's met hoge resolutie (2 miljoen pixels)
- 2D- en 3D-inspectie
- Touch-screen voor eenvoudige bediening
- Industrieel pc-platform
- Voordelig: eenvoudig instellen en onderhouden
- Geschikt: de juiste apparatuur voor uw toepassing
- Flexibel: aan te passen aan uw wensen
- Toekomstbestendig



▲ Standaard kleursysteem:

Laag contrast → interne verwerking met een gefilterd monochroom beeld



▲ Xpectia:

Hoog contrast → stabiele inspectie dankzij ware kleurwaarneming

▲ Automatische functies

Xpectia biedt stabiele inspectie met een hoog contrast en een flexibele intelligente camera voor verschillende afstanden, formaten en verlichtingsomstandigheden.



INSPECTIE BOVEN VERWACHTING

Hoogwaardige prestaties - uiterste eenvoud

Omrons Xpectia verlegt de grenzen van vision-systemen: de combinatie van ware kleurwaarneming, hoge resolutie, 3D-functionaliteit en een intuïtieve gebruikersinterface garanderen uiterste eenvoud, onafhankelijk van de complexiteit van de toepassing.

Net als het menselijk oog kan Xpectia elk object herkennen, in alle mogelijke maten en kleuren en op elke afstand. Het systeem is voorzien van een praktisch touch-screen en automatische functies waarmee vision-taken snel en gemakkelijk kunnen worden uitgevoerd. Xpectia is bedoeld voor high-end vision-toepassingen.

Xpectia is leverbaar met een uitgebreide serie controllers met of zonder touch-screen en is geschikt voor maximaal vier camera's. Kortom, met de voordelen van een compact systeem en de kracht en flexibiliteit van een industrieel pc-platform beschikt u over het beste uit twee werelden.



▲ Nauwkeurige inspectie

Met de compacte, snelle 2-megapixel UXGA-camera is het mogelijk om grote objecten nauwkeurig te inspecteren of kleine objecten extra nauwkeurig te inspecteren.

UW VOORDELEN

- Eenvoudig aan te passen parameters
- Leest direct afdrukmarkeringen op alle materialen
- Elimineert de effecten van de afdrukkwaliteit en wijzigingen in objecten
- Nauwkeurig aflezen van de meest complexe datamatrix-codes
- Vaste en draagbare lezers



CODES LEZEN MET EEN DRUK OP DE KNOP

Lees codes in één beweging

Omrons V400-platform combineert het nauwkeurig lezen van datamatrixen met uiterste eenvoud. Met een druk op de knop kunt u de instellingen voor licht en filter automatisch instellen. De V400 kan elke code lezen, onafhankelijk van de kwaliteit of omgevingsomstandigheden. Er zijn verschillende versies verkrijgbaar voor verschillende toepassingen:

- De V400-F is een vaste datamatrix codelezer voor directe afdrukmarkeringen, verkrijgbaar in C-montage-uitvoering of met geïntegreerde lens en verlichting.

- De V400-H is een draagbare datamatrix codelezer voor mobiel gebruik.

Net als alle vision-producten van Omron is de V400-serie ontworpen met het oog op eenvoud en gebruiksgemak.



▲ **Uiterst nauwkeurig**

Het meest geavanceerde leesalgoritme in de industrie, gecombineerd met een optisch systeem dat is geoptimaliseerd voor het lezen van direct aangebrachte codes, garandeert een uitzonderlijk hoge nauwkeurigheid.



▲ **Grote stabiliteit**

Zelfs codes die zijn gedrukt op materialen met een wisselende spiegeling, zoals metalen, printplaten en glas, kunnen met hoge nauwkeurigheid worden gelezen.

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

NEDERLAND

Omron Electronics B.V.
Wegalaan 61, NL-2132 JD Hoofddorp
Tel: +31 (0) 23 568 11 00
Fax: +31 (0) 23 568 11 88
www.industrial.omron.nl

BELGIË

Omron Electronics N.V./S.A.
Stationsstraat 24, B-1702 Groot-Bijgaarden
Tel: +32 (0) 2 466 24 80
Fax: +32 (0) 2 466 06 87
www.industrial.omron.be

Denemarken

Tel: +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Duitsland

Tel: +49 (0) 2173 680 00
www.industrial.omron.de

Finland

Tel: +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Frankrijk

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.industrial.omron.fr

Hongarije

Tel: +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Italië

Tel: +39 02 326 81
www.industrial.omron.it

Noorwegen

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.industrial.omron.no

Oostenrijk

Tel: +43 (0) 2236 377 800
www.industrial.omron.at

Polen

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.industrial.omron.pl

Portugal

Tel: +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

Rusland

Tel: +7 495 648 94 50
www.industrial.omron.ru

Spanje

Tel: +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

Tsjechië

Tel: +420 234 602 602
www.industrial.omron.cz

Turkije

Tel: +90 216 474 00 40
www.industrial.omron.com.tr

Verenigd Koninkrijk

Tel: +44 (0) 870 752 08 61
www.industrial.omron.co.uk

Zweden

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

Zwitserland

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
www.industrial.omron.ch

Midden-Oosten en Afrika

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.eu

Overige Omron- vertegenwoordigers

www.industrial.omron.eu

Geautoriseerd distributeur:

Besturingssystemen

• PLC's • Human Machine Interfaces • Remote I/O

Motion & Drives

• Motion controllers • Servosystemen • Frequentieregelaars

Meet-, regel- en schakelcomponenten

• Temperatuurregelaars • Voedingen • Tijdrelais • Tellers
• Programmeerbare relais • Digitale paneelmeters • Elektromechanische relais
• Meet- en bewakingscomponenten • Solid-state relais • Eindschakelaars
• Druknopschakelaars • Laagspanningsschakelmateriaal

Detectie en veiligheid

• Fotocellen • Inductieve en capacatieve benaderingsschakelaars • Druksensoren
• Connectoren • Afstands- en breedtemaatsensoren • Vision-systemen
• Veiligheidsnetwerken • Veiligheidssensoren • Veiligheidsunits/-relaisunits
• Veiligheidsdeur-/vergrendelingsschakelaars